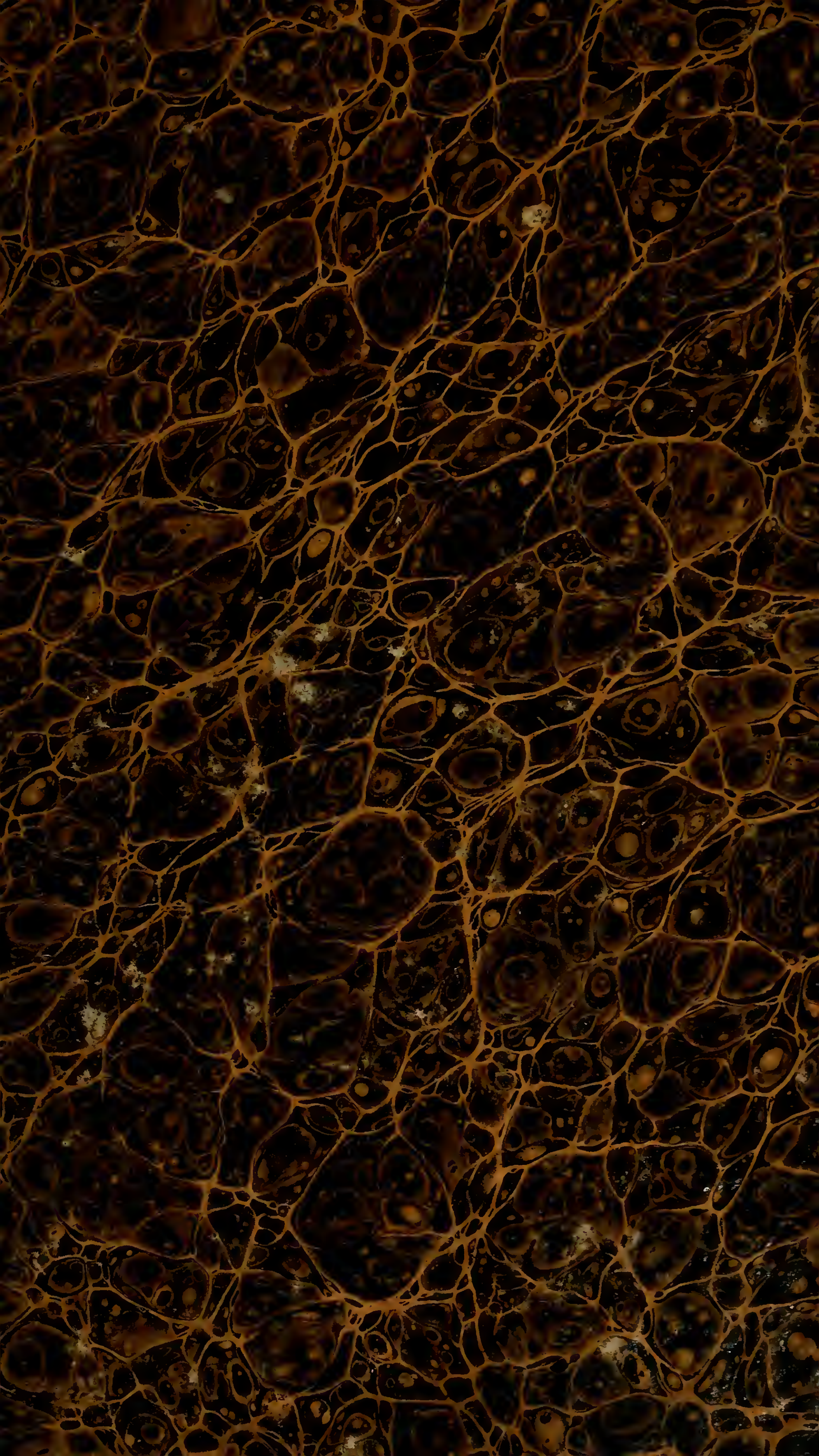
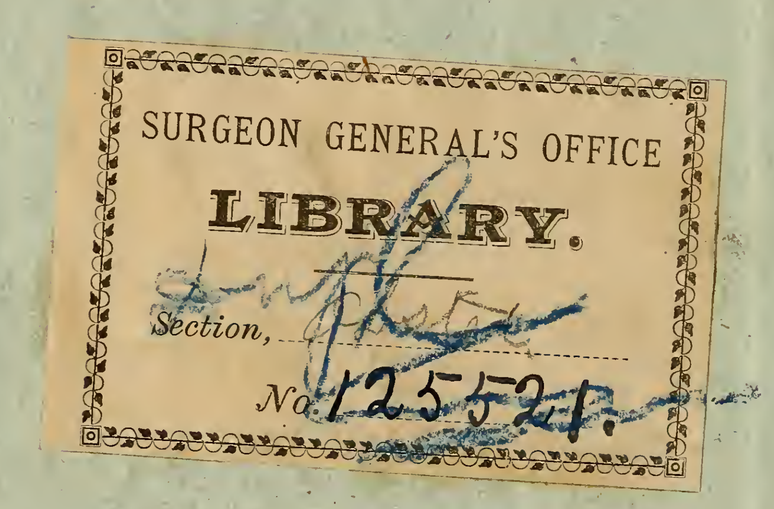



SURGEON GENERAL'S OFFICE
LIBRARY.
Section,
No. 125521.

Lehrbuch
der
theoretisch-praktischen
Entbindungskunde
zu
seinen Vorlesungen
für
Aerzte, Wundärzte und Geburtshelfer

entworfen
von

Dr. Elias von Siebold,
gr. Würzb. Medicinalrathe, öffentlichem ordentlichem Lehrer der Medicin, Entbindungskunde und geburtshülflichen Klinik an der Iulius-Universität, dirigirendem Arzte und Geburtshelfer der gr. Entbindungsanstalt, Stadt und Landhebammenlehrer und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

ERSTER BAND.

Theoretische Entbindungskunde.

Dritte verbesserte, mit der Literatur und andern Zusätzen sehr vermehrte Ausgabe.

Nürnberg,
bei Johann Leonhard Schrag.
1812.

Lehrbuch

der

theoretischen

Entbindungskunde

zu

seinen Vorlesungen

für

Aerzte, Wundärzte und Geburtshelfer

entworfen

von

Dr. Elias von Siebold,

gr. Würzb. Medicinalrathe, öffentlichem ordentlichem Lehrer der Medicin, Entbindungskunde und geburtshülflichen Klinik an der Iulius-Universität, dirigirendem Arzte und Geburtshelfer der gr. Entbindungsanstalt, Stadt und Landhebammenlehrer und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Dritte verbesserte, mit der Literatur und andern Zusätzen sehr vermehrte Ausgabe.

Nürnberg,
bei Johann Leonhard Schrag.
1812.

Seiner Majestät

Maximilian Ioseph

dem Ersten

König in Bayern

dem

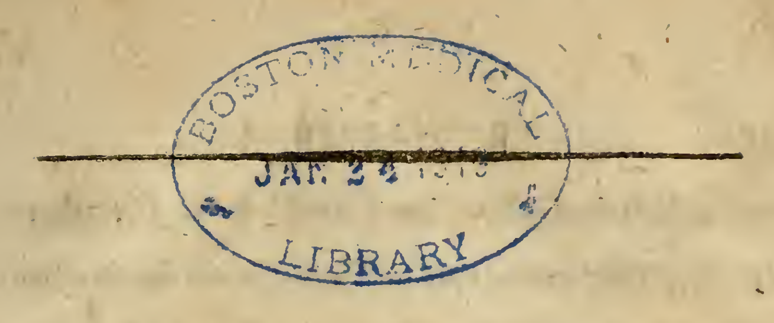
erhabensten Freunde und Beförderer

der Wissenschaften

in

allertiefster Ehrfurcht

geweihet.



Vorerinnerung
zur dritten Ausgabe.

Der dritten Ausgabe meines Lehrbuchs der theoretischen Entbindungskunde mehr Vollständigkeit und Brauchbarkeit zu geben, war ich eifrigst bemüht; sie hat nicht nur durch die Beifügung der Literatur, welche im Vereine mit jener in meinem Handbuche der Frauenzimmerkrankheiten ein Ganzes bildet, sondern auch durch andre nicht unbedeutende Zusätze und Berichtigungen in mehreren Kapiteln vieles gewonnen, wovon sich jeder unbefangene Richter bei dem Vergleiche mit der vorigen Ausgabe überzeugen wird. Nur einiges finde ich nothwendig in der Vorrede zu erinnern. Die Begriffe einer normalen und

natürlichen Geburt sind nicht mehr für identisch genommen, und daher die Gränzen für dieselben genauer gezogen. Dem zu Folge fallen zwar z. B. die Fuſsgeburten in Beziehung auf die Lage des Kindes in die Reihe der normwidrigen Geburten, ohne deſswegen in bestimmten Fällen aufzuhören, natürlich zu seyn, wenn sie durch eigene Würksamkeit der Natur, wie die Gesichtsgeburten, glücklich für Mutter und Kind vollendet werden können; ich bemerke dieſs besonders auch darum, um nicht auf die Idee zu führen, als hätte ich meine Ansichten und practischen Grundsätze, welche ich in Beziehung auf die Behandlung jener Geburten seither ausgesprochen habe, geändert; erst im Verlaufe der Zeit, als ich diese Ausgabe einer Revision unterwarf, hatte ich mich so oft von der Wahrheit überzeugt, wie die Natur bei den genannten normwidrigen Lagen des Kindes, jedoch unter beschränkteren Bedin-

gungen, den Gebärungsact durchaus glücklich und sogar manchmal glücklicher, in Beziehung auf die Folge, als die Kunst vollenden könne, daſs ich, anstatt mich von einer practischen Wahrheit zu entfernen, nur noch weit mehr in derselben bestätigt wurde.

Die Zeichen der Kindeslagen genauer so anzugeben, um diese nicht sowohl sondern seine Richtung aus einem Theile im Verhältnifse zu den übrigen geuauer anzugeben, haben ihren Werth besonders nur für die Wendung, und sollen daher mit Rücksicht auf die Stadien der Geburten bei normwidrigen Lagen des Kindes, welche die genannte Operation anzeigen, in der einstens folgenden dritten Auflage des practischen Theils angegeben werden.

Ob die Literatur seither in einem andern Lehrbuche der Entbindungskunde vollständiger mitgetheilt wurde, überlasse ich gleichfalls dem Urtheile competenter Rich-

ter; nur bemerke ich, daſs jene erst mit dem Erscheinen der dritten Ausgabe der practischen Entbindungskunde und dem nächstens erscheinenden zweiten Bande meines Handbuchs der Frauenzimmerkrankheiten als vollendet angesehen werden müſse. Sollte ich eine oder die andere wichtige Schrift übersehen haben, so wird mir die Erinnerung meiner Recensenten sehr erwünscht seyn.

Würzburg im März 1812.

Dr. Elias von Siebold.

Vorrede

zur ersten Ausgabe.

Das Lehrbuch meiner theoretischen und praktischen Entbindungskunde, wovon ich gegenwärtig dem Publikum den ersten Band übergebe, lag schon vor einem Jahre zum Drucke bereit, und würde auch erschienen seyn, hätten mich nicht dringendere Geschäfte an der Herausgabe gehindert. Dazu war damals als Vorrede der Aufsatz über Methodenlehre in der Entbindungskunst bestimmt, womit ich den ersten Band der Lucina eröffnet habe; nur erschien er in dieser etwas weitläuftiger ausgearbeitet. Die Leser, welche sonst in der Vorrede die

Gründe erhalten hätten, warum ich nach einem von andern Lehrbüchern verschiedenen Plane diese Doctrin vortrage, und seit den 5 Jahren, als ich dieselbe lehre, vorzutragen mich bemühe; muſs ich daher auf jenen Aufsatz verweisen. Dort werden Sie die Gründe finden, warum ich dieses Lehrbuch weder mit einer literärischen noch pragmatischen Geschichte eröffne, warum ich die anatomische und physiologische Beschreibung des Beckens und der Geschlechtstheile wegliefs: warum ich den Vortrag einer Konzeptions- und Menstruationstheorie für keinen Gegenstand der theoretischen Entbindungskunde halte, warum ich eine genaue Trennung theoretischer Gegenstände von praktischen für zweckmäſsig hielt u. s. w. Hier finde ich für nöthig, nur noch Folgendes zu bemerken: — Vor allem bitte ich dieses Werk keineswegs noch als etwas Vollkommenes, sondern blos als einen Ver-

such zu betrachten. So lange die Entbindungskunde selbst noch nicht auf Vollkommenheit ihrer Bearbeitung Anspruch machen kann, so lange ist es auch noch unmöglich, ein vollkommenes System derselben zu liefern. Das Werk ist zunächst für meine Vorlesungen, für welche mir längstens ein Lehrbuch Bedürfniſs war, und wozu mich meine eigenen Zuhörer aufgemuntert hatten, bestimmt, diese geben mir daher auch Gelegenheit genug, nicht nur dasjenige, was hie und da zu kurz gefaſst ist, weitläuftiger zu erörtern, sondern auch das zu ändern, worüber mich künftiges neues Nachdenken, Forschen, Prüfen und Beobachten, eines andern belehren wird. — In Rücksicht der nöthigen Kenntnisse über die menschliche Frucht, habe ich diejenigen aufgenommen, in sofern sie dem Entbinder in mehreren Fällen Nutzen bringen und vorhandene Erscheinungen betreffen, über die er urtheilen muſs. Von dem Nutzen der sie umgebenden

Theile ist auch nur dasjenige bemerkt, was vorzüglich reellen Einfluſs auf die Entbindungskunde hat. Die chemische Untersuchung der amnischen Feuchtigkeit u. d. gl. blieb weg, weil ich sie für keinen Gegenstand der theoretischen Entbindungskunde halte, und daraus wirklich kein besonderer Nutzen für die praktische Entbindungskunde hervorgeht. Nichts war mir schwerer als die Darstellung der Verschiedenheiten und Veränderungen der Frucht in den verschiedenen Monaten der Schwangerschaft, eine Kenntniſs, die dem Entbinder vorzüglich in gerichtlichen Fällen so sehr wichtig ist. Ich benutzte nicht nur Hunter, Sömmerring, Wrisberg, Danz, Osiander, sondern auch meine eigne Sammlung von Früchten und jene auf dem hiesigen anatomischen Theater; indessen fand ich oft so wenig Uebereinstimmung beim Vergleiche, obschon ich bei meinen Präparaten zuweilen genau den Konzeptionstag, das Ausbleiben der Men-

struation und des Abgangs bemerkt habe. Daraus sah ich, daſs die Zeugungsfähigkeit nicht in einem und jedem Subjecte dieselbe sey, und auch darin der vorzüglichste Grund liege, daſs z. B. andere Geburtshelfer die Form des Eyes am Ende des ersten Monates gröſser als andere im zweiten beschrieben haben; dieses kann ich selbst durch äuſserst interessante Präparate aus meiner Sammlung bestätigen; es geht aber auch daraus dieses Resultat hervor, daſs die gröſste Vorsicht nöthig ist, wenn der Geburtshelfer aufgefordert wird, in gerichtlichen Fällen über die Zeitrechnung der Schwangerschaft, nach einer abgegangenen Frucht zu urtheileu. — Einiges Verdienst schmeichle ich mir in Bestimmung der Geburten erworben zu haben, welche durch die Thätigkeit der Natur ohne Nachtheil beendet werden können, und welche nicht. Wir besitzen zwei neue Lehrbücher, in welchen folgende Extreme sichtbar sind; in dem einen scheint

man der Natur wirklich zu vieles Vertrauen zu schenken, in dem andern, sie zu wenig zu achten. — Ich glaube beiden Extremen ausgewichen zu seyn und vielleicht dadurch dem angehenden Geburtshelfer keinen unangenehmen Dienst erwiesen zu haben, daſs ich ihn von einem oft so irreleitenden Scheidewege abführte. Fuſs- und Steiſsgeburten sind von mir nur unter eingeschränkter Bedingung zu den regelmäſsigen gezählt; sie erscheinen daher wieder im zweiten Theile der theoretischen Entbindungskunde als ein Gegenstand regelwidriger Erscheinungen. Kopfgeburten, bei welchen ein ungünstiges Verhältniſs zwischen den Durchmessern des Kopfs und jenen des Beckens statt findet, und offenbar die Natur einer gröſsern Anstrengung bedarf, wenn sie auch von ihr beendet werden, Gesichtsgeburten und Schieflagen des Kopfs sind zu den regelwidrigen Erscheinungen einer Geburt gezählt, die Bedingungen aber festge-

setzt, unter welchen die Thätigkeit der Natur ohne Nachtheil eine solche Entbindung beenden kann und darf — und unter welchen es nachtheilig und nicht räthlich ist, ihr allein ganzes Vertrauen zu schenken. Diese Grundsätze beobachte ich in der Ausübung meiner Kunst und sie sind ein Resultat einer genauen und unbefangenen Beobachtung. Hierbei nur noch folgende Erinnerung: wenn ich vom gröſsern Raume des Beckens, von hinlänglicher Thätigkeit der Natur, von Abwesenheit gefährlicher Erscheinungen u. s. w. als Bedingungen spreche, so wird man sagen, daſs man auch da nur die Gesichtsgeburten, oder Schieflagen des Kopfs der Natur überlasse, ich muſs aber hier bemerken, daſs ich diese Bedingungen nicht in dem geringen Grade nehme, unter welchem man sonst die Geburt bei einem regelmäſsig gestellten Kopfe, der Natur überlassen kann und darf. Bei einer Gesichtsgeburt, bei dem Eintreten

des Kopfs mit seinem langen Durchmesser, wo ein ungünstiges Verhältnifs zwischen Kopf und Beckenraum statt findet, werden diese Requisiten in einem höhern Grade erfordert, und die Natur ist unter der Bedingung des Beckenraumes, Gröfse des Kopfs und der vorhandenen Kräfte u. s. w. nicht im Stande, die Entbindung glücklich und ohne die gröfste Schwäche, Blutflüsse u. d. gl. zurückzulassen, zu beenden. Erst kürzlich hatte ich Gelegenheit, dieses mehreren meiner Schüler aufs neue durch eine interessante Parallele bei Geburten in dem Entbindungsinstitute und in der Privatpraxis zu zeigen. — Die verschiedenen Lagen des Kopfs wollen Neuere ganz als unnütz verwerfen; dafür halte ich sie nicht, nur mufs man sie einschränken, welches ich so viel als möglich that. Uebrigens mufs ich noch Folgendes bemerken: dafs gewisse Lagen, die sonst bei einem nach der von mir angenommenen absoluten regelmäfsi-

gen Bildung des Beckens und dem festgesetzten Beckenraume im Verhältnisse zu dem Kopfe eines ausgetragenen Kindes als regelmäſsig angenommen sind, unter andern Bedingungen des Raumes und Verschiedenheit der Beckendurchmesser regelwidrig, und die regelwidrigen unter derselben Bedingung regelmäſsig seyn können, wie ich dieses selbst bei dem Stande des Kopfes im schiefen Durchmesser der obern Beckenöffnung als Beweis für jene und beim Stande des Kopfes im Queerdurchmesser der mittleren Beckenöffnung als Beweis für diese Behauptung angegeben habe, eine Bemerkung, die, wie ich glaube, äusserst wichtig ist, und aus welcher ein so nützliches Resultat für die Entbindun skunst hervorgeht. Von den kränklichen und regelwidrigen Erscheinungen nach der Geburt habe ich nur diejenigen angeführt, welche sich gewöhnlich gleich nach derselben ereignen und die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers verdie-

nen, vorzüglich wegen schneller und besonderer Hülfe, die er in bestimmten Fällen leisten muſs; — Die kränklichen Erscheinungen der Wöchnerinnen machen eigentlich einen Gegenstand der Pathologie und Therapie aus, wie ich bereits in dem Aufsatze über Methodenlehre in der Entbindungskunst erwähnt habe. Man wird mich vielleicht deswegen tadeln, weil diese gewöhnlich in jenen Vorlesungen übergangen oder ganz kurz vorgetragen werden, und der Zuhörer alsdann darüber wenig oder gar nichts erfährt; dieses kann nach meiner Meinung nicht eigentlich der Grund werden, deswegen die Gränzen einer Doctrin so weit auszudehnen; übrigens lese ich im Sommersemester gewöhnlich ein besonderes Kollegium, in dem die Krankheiten der Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen weitläuftiger vorgetragen werden, als sie in Verbindung mit der theoretischen und praktischen Entbindungskunde vorgetragen werden können. Mir

ist es unbegreiflich, wie Lehrer, welche gewöhnlich 5 oder 6 Stunden wöchentlich lesen und die Gränzen dieser Doctrin durch weitläuftige anatomische, physiologische Kenntnisse noch mehr ausdehnen und auch praktische Uebungen am Fantom damit verbinden, in einem halben Jahre zur vollkommenen Zufriedenheit ihrer Zuhörer mit wahrem Nuzen ein solches Kollegium beenden können. —

Literatur habe ich keine beigefügt, die wichtigsten Schriften werden entweder als ein Anhang mit dem zweiten Bande folgen, oder vielleicht lasse ich sie ganz weg, wenn in der Zeit die vom Herrn Professor Osiander versprochene Schrift erscheinen wird, hoffentlich wird alsdann der Verf. diejenigen besonders bezeichnen, welche die wichtigsten und lehrreichsten zum Studium der Entbindungskunde sind. — Aeußerst schmeichelhaft wird es mir seyn, wenn Lehrer der Entbindungskunde sich dieses Buchs als Leitfaden bei ihren

Vorlesungen bedienen werden: es ist so viel als möglich so eingerichtet, daſs ihnen noch manches zu erörtern und beizusetzen übrig bleibt. Am Schlusse dieses empfehle ich dieses Lehrbuch einer guten Aufnahme, und bemerke, daſs mir gründliche Belehrung bei künftiger Kritik äuſserst angenehm seyn wird, und daſs ich gemachte Erinnerungen mit Vergnügen benutzen werde.

Würzburg im März 1803.

Dr. Elias von Siebold.

Vorrede

zur zweiten Ausgabe.

Indem ich die zweite Auflage meines mit ausgezeichnetem Beifalle aufgenommenen Lehrbuchs der theoretischen Entbindungskunde dem medicinischen Publikum übergebe, habe ich nur dieses beizufügen, daſs ich dieselbe einer genauen Prüfung und Verbesserung unterwarf und vor allem auf den Wink einiger Receſenten achtete, dem Vortrage selbst mehr Kürze zu geben, ohne dasjenige, was mir wesentlich schien, hinwegzulassen. Uebrigens

ist die Anordnung des Lehrbuchs, die zweckmäſsigere Versetzung einiger Kapitel ausgenommen, dieselbe, wie in der ersten Ausgabe, geblieben.

Würzburg im August 1808.

Dr. Elias von Siebold.

Inhalt.

Einleitung. S. 1—26.

Literatur. S. 26—70.

Theoretische Entbindungskunde.

ERSTER ABSCHNITT. S. 73 — 162.

Propädeutik der Entbindungskunde.

ZWEITER ABSCHNITT. S. 163 — 252.

Theoretische Lehre der normalen Schwangerschaft.

DRITTER ABSCHNITT. S. 253 — 303.

Theoretische Lehre der natürlichen Geburt.

VIERTER ABSCHNITT. S. 304—432.

Theoretische Lehre normwidriger Schwangerschaft und Geburt. §. 430. 431.

Verbesserungen.

Seite 5 Zeile 25 füge bey Breslau 1807. 4.
S. 13 Z. 4 st. umfasset l. und Brüste umfasset.
S. 21 Z. 23 st. Handwerker l. Handwerke.
S. 22 Z. 21 st. verbreitet l. vorbereitet.
S. 28 Z. 16 st. Hemkenius l. Henkenius.
S. 30 Z. 11 st. Kämmerer l. Kammerer.
S. 42 Z. 16 st. Servars l. Servaes.
S. 43 Z. 14 füge bey Wiſsbaden.
S. 51 Z. 6 st. 1798 l. 1799.
S. 54 Z. 5 fürge bey Zürich 1776. 8.
S. 58 Z. 4 st. 1709 l. 1809.
S. 65 Z. 11 st. Entbindundskunde l. Entbindungskunde.
S. 64 Z. 5 st. Lehrer l. Lehre.
S. 76 Z. 21 st. aus der Verschiedenheit l. aus der Verschiedenheit der Bildung und des Ranmes.
S. 124 Z. 4 und au einigen folgenden Stellen st. Sömmering l. Sömmerring.
S. 143 Z. 15 st. Deluis l. Delius.
S. 144 Z. 20 st Leipxig l. Leipzig.
S. 148 Z. 7 st. virginatis l. virginitatis.
S. — Z. 30 st. gravidatis l. graviditatis.
S. 167 Z. 16 st gemacht l. beobachtet.
S. 175 Z. 11 st. Wendungen l. Wandungen.
S. 204 Z. 8 st. Buudeloque l. Baudeloque.
S. 218 Z. 5 st. wolkicht l. molkicht.
S. 236 Z. 24 st. seiner Funktionen l. seine Funktionen.
S. 289 Z. 23 st. übrigens l. auch.
S. 318 Z. 5 st. §. 455 l. §. 454.
S. 327 Z. 19 st. E. E. Siebold l. C. C. Siebold.
S. 336 Z. 21 st. eingesenkter l. eingesackter.
S. 337 Z. 11 st. Einsenkung l. Einsackung.
S. 339 Z. 4 st. is l. ist.
S. 352 Z. 27 st. in dem kleinen Durchmesser l. in den kleinen Durchmessern.
S. 384 Z. 10 st. §. 540 l. §. 541.

Einleitung.

§. 1.

Nicht jeder angehende Accoucheur, welcher sich dem Studium der Entbindungskunde widmet, kennt die Methode ihrer Erlernung sowohl als das Objekt und den Zweck ihrer Erkenntnisse; es ist daher ganz zweckmäſsig, ihm vorher eine Anleitung zu ihrem Studium und zur Erkenntniſs ihres wahren Objectes und Zweckes zu geben; ein solcher Vortrag muſs entscheidend für die ganze künftige Richtung des Studiums der Entbindungskunde werden, welche — gewiſs eine erfreuliche Erscheinung — ihrer Fortschritte und Vervollkommnung gemäſs, weit mehr als ehemals von gebildeten Aerzten ausgeübt wird.

§. 2.

Vor allem kömmt es darauf an, zu wissen, was man unter *Entbindungskunde* verstehe und welche Gränzen man dieser Doctrin vorzeichne.

§. 3.

Die *Entbindungskunde* muſs in ihrem weitesten Umfange als ein Theil der Heilkunde betrachtet werden; denn ihr theoretischer Theil ist, wie in der Folge gezeigt werden soll, gröſstentheils Physiologie und Pathologie, und ihr medicinisch - technischer (medicinische Geburtshülfe) muſs mit der eigentlichen Medicin und Jatrie gleiche Fortschritte halten. Die Trennung der Entbindungskunde von der Medicin, ist blos eine wissenschaftliche Distinktion und nur in der Methode des Vortrags gegründet.

§. 4.

Nach den engen Gränzen des nominalen Begriffes aber heiſst *entbinden* nichts als das Anwenden einer manual- oder instrumental Hülfeleistung zur möglichen Geburt des Kindes und seines Anhanges; *Entbindungskunde* der Inbegriff jener Regeln, die uns in den Stand setzen, zu entbinden; *Entbinder*, *Accoucheur* oder *Geburtshelfer* derjenige, welcher die Fertigkeit im blosen Entbinden besitzt.

§. 5.

Geburtshülfe kann nach der Analyse des Worts nicht blos die Hülfe mechanischen Antheils, sondern jede bezeichnen, welche nur

immer einer Gebärenden und im weiteren Sinne auch einer Schwangern, Gebärenden, Neuentbundenen und dem Neugebornen geleistet wird; mithin auch die medicinische und chirurgische Hülfe zum geburtshülflichen Zwecke.

§. 6.

Die *Hebammenlehre* ist ein aus der Anatomie der weiblichen Geburtstheile, aus der gesammten Entbindungskunde und aus der Diätetik der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen und neugebornen Kinder ausgehobener, nach den Geistes- und Körperkräften und der gewöhnlich nicht zu erwartenden Bildung eines Weibes beschränkter Inbegriff von Kenntnissen und Regeln, welche dieses in den Stand setzen, einer Gebärenden Hülfe zu leisten, eine Wöchnerin und ihren Neugebornen zu besorgen, und zu beurtheilen, wenn in der Schwangerschaft, bei und nach der Geburt Rath oder Hülfe eines Arztes, Wundarztes oder Geburtshelfers nothwendig ist; daraus ergeben sich die Begriffe von *Hebammenkunst* und *Hebamme*, deren Ausübung sich nicht weiter als auf die Hülfe bei normalen Geburten und auf Besorgung einer Wöchnerin und des neugebornen Kindes in diätetischer Beziehung beschränken sollte.

§. 7.

Aus dem vorigen folgt schon, daſs der Vortrag bei dem Hebammen-Unterrichte nicht nur, sondern auch ein Lehrbuch für Hebammen von jenem für Aerzte und Geburtshelfer verschieden seyn müſse und welche Eigenschaften diejenigen Individuen haben sollen, welche die Hebammenkunst erlernen und ausüben. Der Unterricht muſs populär, faſslich, interessant, gründlich und präcis seyn und man muſs dafür Sorge tragen, daſs nicht zu alte, nur verständige, und von Vorurtheilen und Aberglauben freye Individuen zum Unterricht gelassen werden.

M. Ruland nöthige Kenntnisse für Hebammenlehrer, Hebammen u. s. w. Ulm 1780. 8.

Gedanken über Hebammen und Hebammenanstalten auf dem Lande. Frankfurt am Mayn 1784. 8.

Dr. *Volmar* von den Eigenschaften einer Hebamme in den medic. Annalen von *Müller* und *Hofmann*. 1789.

J. C. Ackermann's Winke zur Verbesserung der Bildungsanstalten für Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer und Hebammen. Posen und Leipzig 1803. 8.

M. H. *Mendel* über den populären Vortrag beim Hebammenunterricht.

Der Verfasser in der Vorrede zu seinem Lehrbuche der Hebammenkunst. Würzburg 1808. 8.

§. 8.

Ein sehr achtungswerther Geburtshelfer wünscht zwar aus erheblichen Gründen, womit er seine Meinung belegt, die Ausübung der

Geburtshülfe den weiblichen Händen ganz entzogen zu sehen; allein der Verfasser hält dafür, dafs auf der andern Seite der Geburtshülfe durch die Ausübung nur allein von Männern nicht weniger geschadet würde. Man suche nur die Ausübung der Kunst für Hebammen zu beschränken, man lehre ihnen nur soviel als möglich nicht zu schaden und präge ihnen die Regeln genau und bestimmt ein, nach welchen Uebereinstimmung mit dem normalen Naturgesetze erhalten und Abweichungen vermieden werden können, und, damit bei diesen die vollkommne und keine mangelhafte Hülfe geleistet werde, so erfülle der Staat seine Pflicht und sorge für die Anstellung und Besoldung einer zureichenden Menge von gebildeten Geburtshelfern, dann werden Hebammenlehrer nicht genöthigt seyn, den Schwächen der Regierungen nachzugeben und die Gränzen ihres Unterrichts weiter auszudehnen.

Phil. Hecquet de l'indécence aux hommes d'accoucher les femmes. Paris 1718. 12.

De la Motte reponse au livre de l'indécence etc. à Paris 1718. 12.

On the danger and immodesty of unnecessary employing manmidwiwes. London 1771. 8.

An inquiry wheter women ought to prefer assistance to that of manmidwives, by *L. Lapeyre.* London 1772. 8.

J. P. Weidmann de officio artis obstetriciae concedendo solis viris. Mogunt. 1804. 4.

J. P. Weidmann annotatio ulterior: quomodo res ista intra virorum solas manus tradi possit. Mogunt. 1807. 4.

§. 9.

Nach den engen Gränzen des nominalen Begriffs §. 4. erscheint zwar die Entbindungskunde auf einem sehr niederen Standpunkte und als eine isolirte Doctrin, welche sich zur Erreichung ihres practischen Zwecks nur mechanischer Mittel bedient; allein als solche übt sie doch, wie die Heilkunde, niemals an einer leblosen Maschine, sondern am lebensfähigen weiblichen Organismus ihre Kunst aus, und sieht sich sehr oft genöthigt, diese als Mittel zur Hülfe anzusprechen, jederzeit aber ihre mechanischen Entbindungsmittel den Gesetzen des animalischen Organismus unterzuordnen.

W. J. Schmitt geburtshülfliche Fragmente. Wien 1804. 4.

Was hat sich die Geburtshülfe von der bisherigen naturphilosophischen Bearbeitung der Medicin überhaupt und ihrer einzelnen Theile insbesondere zu versprechen, von S. in *. in des Verfassers Lucina IV. Bdes 1tes Stück. Leipzig 1807. S. 1.

Dr. *J. Mendel* über das Verhältniſs der Geburtshülfe zur Medicin in *Gumprechts* und *Wigands* Hamburgischem Magazin für die Geburtshülfe, 2tes Stück. Hamb. 1808. S. 143.

J. G. Walter: Was ist Geburtshülfe? Berlin 1808. 8.

§. 10.

Die Entbindungskunde zu einem der wohlthätigsten Zweige des menschlichen Wissens zu

erheben, ist *zwar wissenschaftliche Begründung ihres inneren Gehaltes* das erste und wesentliche Mittel; nachdem aber die Methode des Vortrags eine Trennung von den übrigen Zweigen der Heilkunde fordert, welche den Zweck hat, den angehenden Accoucheur den Umfang ihrer Erkenntnisse gleichsam mit einem isolirten Blicke durchschauen zu lassen, so ist es nothwendig, dem Lehrvortrag selbst eine schickliche Form zu geben.

§. 11.

Der ganze Unterricht eines Lehrers der Entbindungskunde zerfällt:

a) in den mündlichen Lehrvortrag;

b) in die Anweisung zur Uebung am Fantome und an Leichnamen;

c) in den practischen Unterricht an einer Entbindungsanstalt.

§. 12.

Die Formen des mündlichen Vortrages und der zu seinem Behufe entworfenen Scizzen, Lehrbücher, Systeme, Anleitungen u. s. w. waren und sind zum Theile noch sehr verschieden; erst in neueren Zeiten haben mehrere Schriftsteller angefangen, dem Vortrage mehr eine logische Ordnung zu geben, und der Entbin-

dungskunde, der Form nach als isolirter Doctrin, bestimmtere Gränzen ihrer Erkenntnisse vorzuzeichnen.

D. A. J. Nolde über den systematischen Lehrvortrag der Geburtshülfe. Rostock 1801. 8.

Derselbe die neuesten Systeme deutscher Geburtshelfer seit dem Anfange des neunzehnten Jahrhunderts kritisch beleuchtet. Erfurt 1808. 8.

Der Verfasser über Methodenlehre der Entbindungskunde in dessen Lucina I. Band. I. St. S. 1.

Fr. J. Anna über die in den Lehrbüchern der Entbindungskunde gewöhnliche Einleitung in die Entbindungskunde in der Lucina I. B. 3. St. S. 364 und *F. Nolde's* Bemerkungen darüber im IV. Bande 1. St. S. 12.

Dr. *Graf* über die bisherigen Darstellungen der Geburtshülfe, nebst einem Anhang über das Verhältnifs derselben zur Medizin und Chirurgie. Ebend. II. B. 2. St. S. 16.

Dr. *Fr. Hand* Entwurf eines Systems der Geburtshülfe als reine Wissenschaft dargestellt nebst Bemerkungen vom Herausgeber. Ebend. IV. Bd. 1. St. S. 31.

J. J. Gumprecht Haben wir schon ein Compendium, welches dasjenige für die Geburtshülfe leistet, was ein solches leisten sollte? in dessen und Wigands Hamb. Magazin für die Geburtshülfe I. Band 1. St. S. 17.

§. 13.

Um die Form und Ordnung des Lehrvortrags bestimmen zu können, ist es nothwendig

a) auf das Object und den Zweck der Entbindungskunde,

b) auf die Verhältnifse und Vorbereitung des Schülers Rücksicht zu nehmen.

§. 14.

Das *Object* der Entbindungskunde ist der weibliche Organismus mit dem Producte eines fruchtbaren - Beischlafs in der Periode der Schwangerschaft und Geburt.

§. 15.

Der *Zweck* der Entbindungskunde beruhet darauf: bei jeder Schwangerschaft und Geburt die möglichste Harmonie mit dem normalen Naturgesetze zu bewirken, zu befürchtende Abnormitäten zu verhüten, und wirklich vorhandene zu beseitigen; folglich auch Beseitigung aller Gefahr für Mutter und Kind, nachdem Abweichung von dem normalen Gesetze mit mehr oder weniger Gefahr verbunden seyn kann, die entfernt werden mufs.

§. 16.

Die Idee, den Zweck der Hülfe bei jedem Falle in *Entbindung* zu setzen, ist sehr irrig und hat der Geburtshülfe sehr geschadet. In der geburtshülflichen Praxis ereignen sich so oft die Fälle, in denen es höchst unnöthig und gefährlich seyn würde, sich durch die Entbindung thätig zu zeigen; das Benehmen des Accoucheurs mufs vielmehr oft dahin gerichtet seyn, das Gebären zur Beseitigung der Gefahr und

Erhaltung des Lebens des Kindes zu verhüten und zu verzögern.

§. 17.

Der Zweck der Entbindungskunde §. 15. ist *practisch*; die Fertigkeit in der Anwendung der nothwendigen Mittel zur Erreichung des practischen Zwecks fordert gewisse Grundsätze und Regeln, und den Inbegriff dieser practischen Grundsätze und Regeln umfaſst für den mündlichen Vortrag die *practische Entbindungskunde*.

§. 18.

Die practischen Grundsätze und Regeln §. 17. fuſsen auf bestimmten Erkenntnissen über Ursache, Wirkung, Natur, Wesenheit und Erscheinungen in der Schwangerschaft, bei und nach der Geburt, und müſsen jenen vorausgeschickt werden; diese Erkenntnisse sind theoretisch, und es folgt daraus, daſs die Entbindungskunde einen theoretischen Theil nöthig habe.

§. 19.

Es müſsen aber in der theoretischen Entbindungskunde *theoretische*, in der practischen Entbindungskunde *practische* Lehrsätze, festgesetzt werden; nur diese allein lehren zunächst, zu entbinden, in der Schwangerschaft und Ge-

burt Hülfe zu leisten, kurz, den practischen Zweck der Entbindungskunde zu erfüllen und daher verdienen sie mit Recht den Namen practischer Lehrsätze und Regeln.

§. 20.

Das Object der theoretischen Erkenntnisse sind gröſstentheils wahrzunehmende Erscheinungen in der Schwangerschaft, während und nach der Geburt; die theoretische Entbindungskunde beschränkt sich daher meistens auf Physiologie und Pathologie; man irrt sich aber sehr, wenn man die Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes als einen Theil der Entbindungskunde betrachtet, und diese speziellen Theile der Physiologie und Pathologie in dieser einer Forschung und weitläuftigen Untersuchung ohne alle Rücksicht unterwirft.

§. 21.

In der theoretischen Entbindungskunde aber werden die Erscheinungen in der Schwangerschaft, bei, und nach der Geburt nach folgender Idee aufgefaſst:

a) insofern jene aus der Physiologie und Pathologie der Entbindungskunde zur Erreichung ihres practischen Zwecks nothwendig sind;

b) insofern über sie weder der Physiologe, noch Pathologe reflectirt hat, in der theoretischen Entbindungskunde, aber zur Erreichung des practischen Zwecks nothwendig auf sie Rücksicht genommen werden mufs.

§. 22.

Beide Rücksichten §. 21. aber erfordern, dafs man gewisse Erkenntnisse über das Becken des Weibes, die weichen Geburtstheile und Brüste, als Organe und Gebilde, in welchen sich der Act der Geburt und die nothwendigen Erscheinungen in dieser sowohl als in der Schwangerschaft uns darstellen, erst vorausschicke, welche der Verfasser zur *Propädeutik* der Entbindungskunde zählet.

§. 23.

Die Gegenstände der Beckenlehre sind:

a) die Eintheilung des Beckens zunächst zum geburtshülflichen Zwecke.
b) die nothwendigen Erkenntnifse über Form, Raum, Gröfse, Umfang, Tiefe, Neigung und Stellung des Beckens in Beziehung auf Schwangerschaft und Geburt.
c) Die Semiotik des normalgebildeten Beckens.
d) Die Lehre von dem normwidrig oder fehlerhaft gebildeten Becken.

§. 24.

Der Vortrag über die weichen Geburtstheile umfasset

a) Die Bedingungen der möglichen Schwangerschaft und glücklichen Geburt mit Rücksicht auf ihre normwidrige Bildung und Krankheiten;

b) die Erkenntniſse der durch Beischlaf, Schwangerschaft und Geburt in ihrer Form und Organisazion unveränderten sowohl als veränderten Geburtstheile.

c) Die Eigenschaften normalgebildeter Brüste mit Rücksicht auf ihre Fähigkeit zum Stillen und einer gesunden Milcherzeugung.

§. 25.

Auf die Propädeutik folgt erst die theoretische Entbindungskunde selbst, welche in zwei Abtheilungen zerfällt:

I. Die erste Abtheilung hat die *normalen* Erscheinungen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes zum Gegenstande (*Normalität der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes*).

II. Die zweite Abtheilung beschäftigt sich mit den normwidrigen oder innormalen Erscheinungen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes (*Innormalität der*

Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes).

§. 26.

Die praktische Entbindungskunde zerfällt in zwei Haupttheile:

I. In die *Operationslehre*, (Manual- und Instrumental-Geburtshülfe, oder geburtshülfliche Technik im engsten Sinne des Worts).

II. *In die geburtshülfliche Jatrie* (Medicinische Geburtshülfe).

§. 27.

Die Operationslehre zerfällt

a) in die Untersuchungskunst, (exploratio obstetricia stricte sic dicta)

b) in die Lehre von der Hülfe einer normalen und leichten Geburt.

c) in die Lehre von der Hülfe bei normwidriger Schwangerschaft und Geburt (Operationslehre im strengsten Sinne des Worts).

§. 28.

Die Operationslehre oder die manual- und instrumental-Geburtshülfe setzt technisches Talent im eminenten Grade und zur Vorbereitung für die geburtshülfliche Praxis Uebung am Fantome voraus, um sich Fertigkeit in Anwendung der mechanischen Mittel zu verschaffen.

§. 29.

Die Erfordernifse nützlicher Uebungen am Fantome sind ein zweckmäfsig eingerichtetes Fantom, treue Nachbildungen der Vaginalportionen, wo möglich der Leichnam eines neugebornen Kindes, Zweckmäfsigkeit des Unterrichts und der Anleitung von Seiten des Lehrers und anhaltende Uebung, der gröfste Fleifs, Beharrlichkeit und Geduld von Seiten des Schülers. Die Uebungen selbst zerfallen

a) in die Uebungen im Untersuchen, welche die manual- und instrumental-Untersuchung des Beckens, die Untersuchung der Vaginalportionen und jene der Kindeslagen zum Gegenstande haben;

b) in die Uebungen in den Handgriffen zur Entwicklung des Kindes und der Nachgeburt bei einer normalen Geburt;

c) in die manual- und instrumental-Operationen, wohin die Uebungen in den künstlichen Fufs- Knie- und Steifs-Geburten, in der Wendung, im Anlegen der Zange und in der künstlichen Lostrennung der Nachgeburt gehören.

G. H. Langsdorf commentatio medico-obstetricia sistens phantasmatum sive machinarum ad artem obstetriciam exercendam facientium vulgo Fantôme dictarum brevem historiam. Göttingae 1797. 4.

L. F. Froriep über das pelviarium von Papiermaché. Weimar 1802. 8. S. in 8.

F. L. Froriep Hysteroplasmata oder Nachbildungen der Vaginalportion und des Muttermundes, zur Erläuterung der Veränderungen dieser Theile, während der Schwangerschaft und Geburt. *Weimar* im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Desselben Fantome von Papiermaché; zum Manoeuvriren mit ledernen Puppen und Kinderleichnamen. *Ebendas.*

Fr. J. Anna Bemerkungen über des Hrn. Prof. *Froriep's* Fantom aus papier maché nebst Abbildung derselben in des Verfassers *Lucina* II. Band. II. St. S. 57 und *Schweickarts* Bemerkungen darüber im III. Bde. 2. St. S. 203.

Der Verfasser über practischen Unterricht in der Entbindungskunst nebst einer systematischen Uebersicht seiner practischen Uebungen am Fantom. Nürnberg 1803. 8. (S. 9 — 12 enthält die Erfordernisse eines zweckmäfsig eingerichteten Fantoms und die Beschreibung desjenigen, dessen sich der Verfasser bedient).

§. 30.

Das Wesentliche des practischen Unterrichts nur auf Uebungen am Fantome und auf Fertigkeit zu beschränken, die Zange geschickt anzulegen, ist weder das höchste der Kunst, noch hinreichend, den Accoucheur vollkommen zu bilden; Uebungen am Fantome machen nur einen Theil der Bildung — Bildung des mechanischen Talents — aus und verschaffen nur die Fertigkeit, im nöthigen Falle die mechanischen Hülfsmittel anzuwenden. Mehr Einsicht gehört zur Bestimmung, ob die Kunst mechanisch eingreifen und wie sie eingreifen soll, um auch

Voreiligkeit im Operiren bei dem Schüler zu verhüten. Zur Erreichung dieses Zwecks mufs der angehende Accoucheur die Natur selbst beobachten und dazu erhält er nur allein die beste Gelegenheit in einer geburtshülflichen Klinik.

§. 31

Die Erfordernifse einer zweckmäfsig organisirten Klinik, zur practischen Bildung eines Accoucheurs sind: eine zweckmäfsig eingerichtete Entbindungsanstalt, eine hinlängliche Menge von Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen, die durch keine zu ökonomische Rücksichten gehinderte Verpflegung der Schwangern und Wöchnerinnen, Separation der geburtshülflichen Klinik von der medicinischen Klinik, und zweckmäfsige Einrichtung der Klinik selbst, nach der die Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen und neugebornen Kinder nicht blos in geburtshülflicher, sondern auch in diätetischer Beziehung und zunächst für die geburtshülfliche Jatrie benützt werden.

§. 32.

Der Lehrer der klinischen Schule an einer Entbindungsanstalt mufs nicht blos Accoucheur im niedrigsten Sinne des Worts, sondern auch ein gründlicher, practischer Arzt seyn; ferner wird von ihm erfordert, humane Behandlung

der Schwangern, Liebe und Eifer für die Kunst, eine unermüdete Thätigkeit, Deutlichkeit und Reinheit im Vortrage, ein unbefangener Forschungsgeist, ohne sich grade an einen oder den andern excentrischen Pol, durch Mode- oder Systemsucht geblendet, anzulehnen, Unbefangenheit, reine Beobachtung und Wahrheit; kurz, sein Streben muſs dahin gerichtet seyn, den Sinn seiner Schüler nur für Wirklichkeit zu cultiviren, sie vor Einseitigkeit zu bewahren und sie zu lehren, die Natur nicht in einem, sondern in mehreren Verhältniſsen zu sehen und zu beobachten.

J. Ackermanns Winke zur Verbesserung der Bildungsanstalten für Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer und Hebammen. a. a. O.

Der Verfasser über den practischen Unterricht der Entbindungskunst. a. a. O.

Derselbe über Zweck und Organisation der Klinik in einer Entbindungsanstalt. Bamb. und Würzb. 1806.

A. F. Nolde, Gedanken über die zweckmäſsigste Einrichtung und Benutzung öffentlicher Entbindungsanstalten. Braunschweig 1806. 4.

§. 33.

Auf diese Weise wird auch der Staat den Zweck erreichen, geschickte, practische Geburtshelfer, Hebammen und ausgezeichnete Lehrer der Entbindungskunst und Hebammenkunst zu bilden, ihre Kultur zu befördern und

sie zu einem der wichtigsten und wohlthätigsten Zweige des menschlichen Wissens erhoben zu sehen, welche auf Bevölkerung, auf Erbfolgen, auf das Wohl und die Erhaltung nützlicher Staatsbürger; auf die Gesundheit des Menschen überhaupt und auf häusliche Glückseligkeit einen so wichtigen Einflufs hat und da sie doch in ihrer Ausübung gewöhnlich Erhaltung des Lebens und der Gesundheit zweier und mehrerer Menschen zum Gegenstande hat; so folgt schon daraus; dafs dem Staate an ihrer Kultur beinahe noch mehr gelegen seyn müfse; als an jener der Medizin und Chirurgie.

J. G. Duvernoy de colenda, tuto, cito, ac jucunde Lucina in puerperio *resp. F. A. Zenk.* Tubingae 1716. 4.

I. P. Frank von der allgemeinen Fürsorge wegen Erhaltung unehelicher Leibesfrüchte und ihrer Mütter, von der unehelichen Zeugung überhaupt und vom geflissentlichen Mifsgebären; Aussetzen und Töden der Leibesfrucht im 2ten Bande seiner medicinischen Polizey. Mannh. 1780.

Ch. Aug. Langguth, de cura, qua respublica prosequi debeat rem obstetriciam. Viteb. 1782 — 1789.

Derselbe Plan zur Verbesserung des Accouchementwesens eines Staates in *Stark's* Archiv für die Geburtshülfe I. B. 4. St. und II. B. 1. St.

L. J. Boer's Rede, vorgetragen bei seinem Antritte des o. Lehramts an der Wiener pr. Schule der Geburtshülfe in dessen Abhandlungen und Versuchen geburtshilflichen Inhalts. S. 15.

Ackermann a. a. O.

Des Verfassers Vorschlag für die Errichtung einer Entbindungsanstalt als das erste und nothwendigste Mittel zur

Begründung des Wohlstandes der Entbindungskunde in einem Staate in dessen Lucina I. B. 3. St. S. 341.

C. G. Heinse Ideen und Vorschläge zu einer zweckmäfsigen Einrichtung des gesammten Hebammenwesens und der künstlichen Geburtshülfe. Freyberg 1806. 8. m. 1. K.

Nolde Gedanken a. a. O.

§. 34.

Mit dem Studium der Entbindungskunde beschäftigen sich entweder Aerzte oder Chirurgen; ist es auch nicht ihr Zweck, manual- und instrumental Geburtshülfe auszuüben, woran sie Mangel an gehöriger Gesundheit und Stärke, körperliche Gebrechen, fehlendes mechanisches Geschick, Abneigung gegen die geburtshülfliche Praxis, Verhältnifse, zu viele Geschäfte in ihrem ärztlichen oder chirurgischen Wirkungskreifse hindern können, so sind doch beiden geburtshülfliche Kenntnisse aus wichtigen Gründen unentbehrlich, und sie sollen weder die Uebungen im Touchiren zur nothwendigen Begründung ihrer Diagnose und Prognose, noch jene in der manual- und instrumental Geburtshülfe auf Academien vernachläfsigen, sey es auch nur, um in Ermanglung eines Accoucheurs zur Rettung der Mutter und des Kindes im dringendsten Falle selbst zu entbinden, oder wenigstens einer Hebamme das Geschäft zu bestimmen und auch in der Folge zu beurtheilen,

ob alles nach ihrem Plane richtig ausgeführt worden sey. Dem Arzte wird als Physiker sehr oft auch der Unterricht für die Hebammen vom Staate aufgetragen; nie sollte aber ein Arzt, der nicht selbst practischer Accoucheur ist, Hebammen unterrichten. Es erhellet daraus, wie sehr diejenigen angehenden Aerzte und Wundärzte fehlen, welche das Studium der Entbindungskunde zu leicht nehmen und auch nicht Zeit genug auf dasselbe verwenden.

Funk etwas über die Nothwendigkeit mehr Zeit auf das Studium der Geburtshülfe zu verwenden in Baldingers N. Magazin für Aerzte XIV. B. 2. St.

§. 35.

Entbindungskunst in ihrem ganzen Umfange sollte überhaupt nur von Aerzten ausgeübt werden, es sey denn, daſs Chirurgen die einem Arzte nothwendigen Kenntniſse besitzen; leider! ist aber die Geburtshülfe in mehreren Gegenden noch in den Händen von Badern und Barbierern, welche diese wohlthätige Kunst zum niedrigsten Handwerker herabwürdigen.

§. 36.

Von denjenigen, welche sich dem Studium der Entbindungskunde sowohl, als der Ausübung der Geburtshülfe in ihrem ganzen Umfange widmen, fordert der Verfasser alle die zum Studium und zur Ausübung der Heilkunst nothwendigen

Vorkenntnisse; solche aber, welche sich künftig in Parallele mit einer Hebamme zu setzen gedenken und ihr ganzes Wissen, nur auf die Kunst zu entbinden, beschränken, mögen dann Entbindungskunde hören, sobald sie durch die nöthigen anatomischen und physiologischen Vorlesungen vorbereitet sind; angehende Aerzte hingegen, und solche, welche Geburtshülfe nicht blos im niedern, sondern im höheren Sinne, ohne Beschränkung auf Operationen, auszuüben Neigung fühlen, mögen von der Anatomie, Physiologie, und Pathologie den Uebergang zu den Vorlesungen der Entbindungskunde machen, und zugleich als Auskultanten die Klinik in einer Entbindungsanstalt besuchen, als Praktikanten aber in der klinischen Schule nicht früher auftreten, bis sie nicht schon das Object kennen, mit dem sich die Entbindungskunde beschäftigt und auch selbst am Fantome und durch die Vorlesungen der Therapie verbreitet sind. Die Zeit des Practizirens während dem ersten Besuche der Vorlesungen und früher als vor der vorhergegangenen Uebung am Fantome, hält der Verfasser für verloren, und bedauert die Schwangern, und Gebärenden, welche durch die Uebungen im Untersuchen und in anderen Handgriffen umsonst gequält werden.

§. 37.

Für die künftige Ausübung der Entbindungskunst werden noch gewisse Eigenschaften des Körpers, des Geistes und Herzens erfordert; mehrere von diesen sind zwar auch dem ausübenden Arzte nöthig, mehrere entbehrlich; dem practischen Accoucheur aber absolut nothwendig.

§. 38.

Die Eigenschaften des *Körpers* sind dauerhafte Gesundheit, Mangel an Krankheitsanlagen, regelmäfsig organisirter Körper, mittlere Gröfse, hinlängliche Stärke und Gewandheit des Körpers, Reinlichkeit im Anzuge, und Vermeidung aller Einflüsse, durch welche Körper und Gesundheit zu sehr geschwächt werden. — Vorzügliche Rücksicht verdienen auch die Hände und Arme, die schmal, stark, gehörig lang, wohlproportionirt seyn und stets ein feines und richtiges Gefühl haben müfsen; nothwendig ist es daher, dafs der ausübende Accoucheur für die Kultur seiner Hände Sorge trage und alle Schädlichkeiten meide, welche sie zum geburtshülflichen Gebrauche unfähig machen.

§. 39.

Von Eigenschaften des *Geistes* werden zwar alle jene des Arztes erfordert; für die ge-

burtshülfliche Praxis aber insbesondere technisches Talent, Festigkeit im Denken, die Kunst schnell und fein zu beurtheilen, richtige und feste Einbildungskraft, schnelle Entschlossenheit ohne Hintansetzung der nöthigen Vorsicht und Menschenliebe, Gegenwart des Geistes und Kenntnifs der psychischen Individualität der Weiber.

§. 40.

Zu den nothwendigen Eigenschaften des *Herzens* gehören: Gewissenhaftigkeit — die Quelle aller folgenden — als da sind: Uneigennützigkeit, Mitleiden ohne Muthlosigkeit, Sanftmuth, Menschenliebe, Geduld, Standhaftigkeit, Verschwiegenheit, Gesprächigkeit mit Vermeidung aller Klatscherey, Beobachtung der Delikatesse und des Decorums, Enthaltsamkeit und Mäfsigung in Leidenschaften.

Fischer dissert. de officio obstetricis Erfordiae 1723.

Dionis traité general des accouchemens à Paris 1724. 8. Livr. VI. Chap. I. et II.

Maser de erroribus obstetricum Argentorati 1726.

Walther de obstetricum erroribus à medico clinico pervestigandis Lipsiae 1729.

Kraft dissert. de pietate obstetricum. Jenae 1744.

J. G. Röderer oratio de artis obstetriciae praestantia, quae omnino eruditum decet, quinimo requirit. Goettingae 1752. recus. in ejusdem opusculis p. 1—16.

P. G. Jördens von den Eigenschaften des ächten Geburtshelfers. Leipzig 1789. 8.

A. van Solingen Inwydings - Redevoering, over de Verpligtingen des Verloskundigen, in het bestuur der Hartstochten by de Geboorte van den Mensch (über die Pflichten des Geburtshelfers in Ansehung der Bezähmung seiner Leidenschaften) etc. Middelb. 1801. 8.

§. 41.

Politik auf erlaubtem, nur nicht auf falschem Wege, hat zwar der Accoucheur nicht nothwendig, welcher im Besitze wahrer Kunst ist, und nur allein in der treuesten Befolgung seiner Pflichten Ehre sucht; indeſs ist doch bekannt genug, wie sehr ein gewisses Savoir faire, der äuſsere Anstand, behutsame Reformirung von Vorurtheilen, vorsichtiges und kluges Betragen gegen Hebammen, Achtung für gewisse Religionsgebräuche u. dgl. den Accoucheur empfehlen und sein practisches Glück für immer gründen.

des Verfassers allgemeine Maximen des Savoire faire des Frauenzimmerarztes in dessen Handbuch zur Erkenntniſs und Heilung der Frauenzimmerkrankheiten. Frankfurt am Mayn 1811. S. 121.

§. 42.

Uebrigens ist die Erlernung der Entbindungskunst schwer und ihre Ausübung mit manchem Unangenehmen verbunden; indeſs hat sie auch auf der andern Seite wieder ungemein viel Angenehmes, wohin vor allem als das wichtigste zu rechnen ist, daſs der Accoucheur so oft mit

Gewiſsheit behaupten kann, Mutter und Kind gerettet zu haben, und daſs man sich ihm äusserst dankbar und zuvorkommend zeigt.

M. F. L. Eisfeld an Hrn. Dr. Henkel in Berlin über das Angenehme und Unangenehme bei Ausübung der Geburtshülfe u. s. w. Quedlinb. 1764. 8.

G. D. Bössel über das Angenehme und Unangenehme bei Ausübung der Geburtshülfe. Ebendas. 1764. 4.

H. B. L. Lembke, Beantwortung der Schrift von der Beschwerlichkeit der Geburtshülfe. Lübeck 1769. 8.

Literatur.

§. 43.

Lehrbücher, Handbücher, Anleitungen und Systeme der Entbindungskunde sind folgende:

Eucharii Rhodii libellus de partu hominis, parturientium et infantum morbis. Parisiis 1535. 8.

Albertus magnus de Secretis mulierum. Amstelod. 1643.

Von diesem Buche erschienen mehrere lateinische und deutsche Ausgaben; diese unter dem Titel: Albertus Magnus, daraus man alle Geheimniſs und Gebrechen des weiblichen Geschlechts erlernen mag u. s. w. Des Verfassers Auflage ist gedruckt zu Frankfurt a. M. 1689. 8.

Francisci Ranchini tractatus: de morbis ante partum, in partu et post partum. Lugduni 1645. 8.

Jasonis à Pratis Zyricaei de pariente et partu liber 1657. 12.

P. Portal La Pratique des accouchemens à Paris 1685.

Phil. Peu La pratique des Accouchemens à Paris 1695. 8.

P. Dionis traité general des accouchemens à Paris 1724. 8. (nouvelle Edit. à Bruxel. 1747. av. fig. 8.)

* *Franc. Mauriceau* Traité de maladies et de celles, qui sont nouvellement accouchées. Vol. I. II. Paris 1740. 4.

* *De la Motte* traité complet des accouchemens naturels et non naturels et contre nature. Vol. I. II. Paris 1765. 4. in's Deutsche übersetzt von *J. G. Scheid,* Med. Doct. et obstetr. jurat. Strasb. 1732: 4,

* *H. van Deventer* operationum chirurgicarum novum lumen exhibentium obstetricantibus. Pars prima Lugduni Batavorum 1733. 1734. 4. in's Deutsche übersetzt unter dem Titel: Neues Hebammenlicht. Jena 1744. 8.

J. Mawbray Midwifery brought to perfection by manual operation. London 1725. 8.

A. Treatise on the Improvement of Midwifery chiefly with regard to the Operation etc. by *Edm. Chapmann.* Lond. 1739. ins Deutsche übers. Abhandlung von der Hebammenkunst. Copenh. 1748. 8.

R. Manningham artis obstetriciae compendium tam theoriam tam praxin complectens. Lond. 1739; des Verfassers Ausgabe: duabus disquisitionibus theoretico practicis etc. auctum tabulisque aeneis ornatum D. Ph. A. *Boehmero.* Halae 1746. 4.

A new and general System of midwifery. By *Brudenell Exton.* London Edit. II. 1752. 8.

* *John Burton's* essay toward a new System of midwifery with the descriptions and methods of relieving the disorders of pregnant or lying-in women and new-born infants. London 1751. m. Kupf. 8.

Georg Counsell The art of midwifery etc. Lond. 1752. 8. (mit Kupf.)

Jac. Denys Verhandeling over het Ampt des Vroedmesters en Vroedorouwen etc. Leiden 1734.

J. Mesnard Le guide des Accoucheurs ou le maitre dans l'art d'accoucher les femmes etc. Paris 1734. des Verf. deutsche Uebersetzung: Wegweiser der Geburtshelfer u. s. w. mit Kupf. Kopenh. 1748. 8.

Sam. Schaarschmidts Abhandlung von der Geburtshülfe mit Zusätzen vermehrt und herausgegeben von *E. A. Nikolai.* Berlin 1751. 8.

Cornel. Plevier de gezuiverde vroedkonst. Amsterd. 1751. 4.

*A treatise on the theory and practice of midwifery, by *W. Smellie.* Lond. 1752. 8. new Edit. in three volumes 1779. 8. in's Deutsche übers. von *J. E. Zeiher* unter dem Titel: Theoretische und practische Abhandlung von der Hebammenkunst. Altenb. 1751. 3. B. 8.

*Elementa artis obstetriciae in usum praelectionum academicarum, auct. *J. G. Roederer.* Gotting. 1752. 8. Edit. III. annotat. instr. *Henr. Aug. Wrisberg* 1766. 8.

J. G. Röderers Anfangsgründe der Geburtshülfe, mit Vorrede, Anmerk. und Zusätzen von Dr. *Stark* und übers. von *Hemkenius.* Jena 1793. 8.

*A treatise of midwifery; chiefly with regard to the operation with several improvements in that art. By *Benj. Pugh.* London 1754. 8.

Heinr. Joh. Nepom. Crantz Einleitung in eine wahre und gegründete Hebammenkunst. Wien 1756. 8.

*Traité des Accouchemens, contenant des observations importantes sur la pratique de cet art, sur quelque maladies de matrice etc. par *Puzos.* Corrigé et publié par Morisot *Deslandes.* Suivi d'une dissertation de *Crantz* sur la rupture de matrice. à Paris 1759. 4.

L'art des accouchemens, demontré par des principes de physique et de méchanique, par *André Levret.* à Paris, II. Edit. 1761. 8. III. Edit. 1766. 8. deuts. Uebers. *A. Levrets* Kunst der Geburtshülfe. a. d. Frz. II. Ausg. II Thle. 8.

Joach. Fr. Henkel's Abhandlung von der Geburtshülfe. Berl. 1761. 8. II. Ausg. ebendas. 1770. 8.

Della arte obstetricia, trattato di *Gius. Vespa.* Firenze 1761. 4.

* *Matth. Saxtorph* Erfaringar Samlade paa de Kongelice for Jordemoderhuus aangande den fuuldstandige foedsel samt deres theoretische loerdom. Soroe 1764. 8.

**Desselben* Erfahrungen, die vollständige Geburt betreffend, so auf dem Königl. Geburtshause in Kopenhagen angestellt worden. A. d. Dänischen. Kopenh. 1766. 8.

F. L. Joh. Solayrez de Rhenac Elementa artis obstetriciae. Monspel. 1765. 4.

The midwifers-pocket-companion; or a practical treatise on midwifery, by *John Meinis.* London 1765. 8.

Trattato del parto natura e dei parti divenuti difficili per la cattiva situatione del feto *da Valli.* Parigi 1767. 8.

*Anfangsgründe der Geburtshülfe von *J. J. Plenk.* Wien 1768. 2 Kupf. 8. V. Aufl. 1795. 8.

J. J. Plenk elementa artis obstetriciae. Viennae 1781. 8.

G. Alb. Fried's Anfangsgründe der Geburtshülfe. Strasburg 1769. mit Kupf. 8.

*New System of midwifry, founded on practical observations, by *Rob. Wallace Johnson.* Lond. 1769. mit Kupf. II. Edit. 1786. 4.

**Rob. Wallace Johnsons* neues System der Entbindungskunst. A. d. Engl. durch *J. C. Loder.* Leipz. 1783. 8.

**G. W. Stein* theoretische Anleitung zur Geburtshülfe. Cassel 1770. 8. und die practische Anleitung. 1772. 8. sechste noch von dem Verfasser durchgesehene und berichtigte Auflage beider Anleitungen. Marb. 1800. 8. und die siebente von dessen Nachfolger berichtigte und vermehrte Auflage. Marb. 1805, 8.

Traité des accouchemens en faveur des eleves, par *Deleurye.* à Paris 1770. 8.

Deleurye Abhandlung über die Geburten nebst der Behandlung der Krankheiten der Schwangern, Kindbetterinnen und kleinen Kinder. A. d. Franz. mit Anmerk. von *J. Fr. Flemming.* Breslau 1778. 8.

**Jan de Reus* Naaukeurig onderwys in de Wroedkunde etc. medeen Vorrede van *P. Camper.* Amsterd. 1771. 8.

*Abrégé de l'art d'accoucher à l'usage des accoucheurs, des Sages-femmes et des meres de famille, de la prin-

cipauté de Montbelliart. par *M. Berdot* le fils T. I et II. à Basle 1774.

J. R. Steidele Lehrbuch der Hebammenkunst, 2te Ausgabe. Wien 1779. mit 26 Kupf. 8.

*L'art des accouchemens, par Mr. *Baudeloque*. II Vol. à Paris 1781. 8. mit Kupf. IV. Edit. revue, corrig. augm. 1807. II Vol. 8.

J. E. Baudelocque's Anfangsgründe der Geburtshülfe. a. d. Franz. von *C. F. Kämmerer*. Tübingen 1779. 8.

*.*Desselben* Anleitung zur Entbindungskunst. a. d. Franz. mit Anmerk. von *Ph. Fr. Meckel*. II. Ausgabe I. B. 1791. II. B. 1794. 8. Ausserdem hat man eine englische (Lond. 1790. 8.), eine holländische (Utrecht 1790) und eine italiänische (Neapoli I. Vol. 1788. II. Vol. 1789. 8.) Uebersetzung.

**Simon Zeller's* Grundsätze der Geburtshülfe. Wien 1781. 8. 2te ganz neugearbeitete Auflage unter dem Titel Lehrbuch der Geburtskunde. Wien 1803. mit Kupf. 8.

*Elements of the practice of midwifery by *Alex. Hamilton*. London 1775. 8. ins Deutsche übers. Abhandlung über die Hebammenkunst. Leipzig 1782. 8.

*Arte ostetricia teorico pratica di *Giuseppe Nefsi*. Pavia 1779. 8. II. Ausg. Venezia 1790.

La pratique des accouchements par M. *Alphonse Leroy*. Prem. Part. à Paris 1776. 8. deutsche Uebersetzung: practischer Unterricht in der Entbindungskunst. mit Anmerk. von *J. Nusche*. Memmingen 1779. 8.

Joh. Phil. Hagen's Versuch eines neuen Lehrgebäudes der practischen Geburtshülfe. Berl. 1782. I. und II. Theil. 8.

Desselben Erläuterungen seines Lehrgebäudes der practischen Geburtshülfe. Berl. 1790. 8. neue Aufl. Berl. 1793. 8.

Vroedcondige Oeffenschood, door *Jacobs*. Gend. 1784. 4. mit Kupf.

*System of midwifery by *David Spence*. Vol. I. et II. Lond. 1784. 8. Deutsche Uebers. *David Spence's* System der Entbindungskunst. A. d. Engl. Schweinf. 1787. 8.

*Trattato di Ostetricia; e di lei rispettive operazioni di *Lorenzo Nannoni*. Siena 1785. 8. II Vol. Die zweite Ausgabe aumentata dall'autore, e riprodotta alla Luce dal D. *Giovanni Gereme Santerelli*. Pisa 1794. kl. Fol. m. 2 K.

**John Aitken*'s principles of midwifery, or puerperal medicine. Edinburgh. II Edit. 1785. 8. mit 31 K. deutsche Uebers. Grundsätze der Entbindungskunst mit Anmerk. von *K. H. Spohr*, Nürnb. 1789. 8.

Syllabus, or general heads of a course of midwifery, by *J. Leake*. London 1787. 8.

*Ecole pratique des accouchemens par *J. B. Jacobs*. à Paris 1785. 4. m. K. deutsche Uebers. practischer Unterricht der Entbindungskunst, a. d. Franz. von *J. D. Busch*. Marb. 1787. 8.

**Herrmann Schitzercrantz* om förlofsnings vetenskapen theoretisca Del in Systematisk Ordning. Stockh. 1786. 8.

Ostetricia pratica di piu *Urbano Galeotti*. Napoli 1787. 8.

Franz Joseph Hofers Lehrsätze der practischen Geburtshilfe u. s. w. Augsb. 1788. 8.

*An introduction to the practice of midwifery. By *Thom Denman*. London. Vol. I. 1789. Deutsche Uebers. Anleitung zur practischen Geburtshülfe. Mit sehr vielen literarischen Anmerkungen und Zusätzen von *Joh. Jac. Römer*. Zürch und Leipz. I. Band. I. Abtheil. 1791. 8.

*Opere anatomiche, e cerusiche di *Ambrosio Bertrandi* publicate, e accresciute di note, e di Supplementi dai chirurghi *Gio. Antonio Penchienatti* e *Giovanni Brugnone*. Arte ostetricia. Tom. VIII. Torino 1790. 8. Supplementi al compendio dell'arte ostetricia. Tom. IX. 1794. 8. (m. K.)

*Practisches Handbuch für angehende Geburtshelfer von *J. G. Bernstein*. Leipz. 1790. 8. II. Ausg. 1797. 8. und desselben Zusätze zum practischen Handbuche der Geburtshülfe. Leipzig 1803. 8.

Abhandlung über die Entbindungskunst, verfaſst auf höchsten Befehl I. M. der Kaiserin aller Reussen, zum Nutzen

ihres Reiches, von Jos. Freyh. von *Mohrenheim.* Petersb. I. Band. 1791. 46 Kupf. Fol.

A. Hinze's Versuch eines systematischen Grundrisses der theoretischen und practischen Geburtshülfe. Stendal. I. Th. 1791. II. Th. 1792. 8.

Systematische Darstellung der Manual- und Instrumental-Geburtshülfe, nach *Stein's* practischer Anleitung zur Geburtshülfe, zum Behuf seiner Vorlesungen herausgegeben von *G. Christoph Siebold.* Würzb. 1794. 8.

* Elemens de la science des accouchemens par le D. *Sacombe.* An 10. 8.

Neue Theorie der Geburtshülfe von *J. F. Sacombe.* Frankf. 1796. 8.

* *Elementi di ostetricia* scritti da *Francesco Asdrubali.* Tom. I. part. 1. et 2. 1795. Tom. II. part. 1. et 2. Roma 1797. 8. (mit Kupf.).

Taschenbuch für angehende Geburtshelfer, enthaltend eine vollständige Anleitung zur medicinischen und chirurgischen Praxis der Geburtshülfe von *Lud. Vogel.* Erfurt 1798. 8.

H. A. Backe Leerboek der Verloskunde van eene Vorrede van *J. H. van der Palm.* Mit 13 Kupfert. Leyden 1806. gr 8.

* Dr. *F. B. Osiander's* Grundrifs der Entbindungskunst. 1r Th. Schwangerschafts und Geburtslehre. 2r Th. Entbindungs und Werkzeugelehre. Göttingen 1802. 8.

* Traité des maladies des femmes enceintes, des femmes en couche, precedé du mécanisme des accouchemens. Redigé sur les leçons *d'Ant. Petit,* par *Baigneres* et *Perrat.* à Paris 1800. I. Vol. 432 S. Vol. II. 8. Deutsche Uebersetz. theoretisch-prakt. Abhandl. über die Geburtshülfe und Krankheiten der Schwangern, Kindbetterinnen und neugebornen Kinder mit Anmerk. und einer Vorrede begl. von *J. C. Stark.* 2 Thle. Erfurt 1800. 8.

* *J. F. Weissenborns* Anleitung zur Geburtshülfe für Hebammen und angehende Geburtshelfer. 2te Aufl. durchg. und verm. von D. *L. Vogel.* Erfurt 1801. 8.

Theoretisch-practisches Handbuch der Geburtshülfe, zum Gebrauche bei academischen Vorlesungen und für angehende Geburtshelfer, von *L. F. Froriep.* Weimar 1802. 8. 4te Aufl. Weimar 1810. 8.

Versuch eines vollständigen System's der theoretischen und praktischen Geburtshülfe, von *F. H. Martens.* Lpz. 1802. 8.

Lehrbuch der theoretisch-praktischen Entbindungskunde, zu seinen Vorlesungen entworfen von Dr. Elias von Siebold. Leipz. I. B. 1803. II. B. 1804. 8. 2te verb. Aufl. I. B. Lpz. 1808. II. B. Nürnb. 1810. 8. 3te Aufl. I. B. Nürnb. 1812. 8.

Derselbe über prakt. Unterricht der Entbindungskunst nebst einer systematischen Uebersicht seiner pract. Uebungen am Fantom a. a. O.

*Nouvelle méthode pour manoeuvrer les accouchemens, par *J. P. Maygrier.* à Paris 1802. 8. nouv. Edit. 1804. 8. deutsch übers. unter dem Titel: Neue Methode der pract. Entbindungskunst zur Vereinfachung der Handgriffe bei Ausübung derselben, bearb. und mit Zusätzen, Anm., einer Tabelle u. Kupf. bereich. von *F. H. Martens.* Lpz. 1804. 8.

F. Coland Fundamenta artis obstetriciae. Viennae 1804.

Taschenbuch der Geburtshülfe für angehende Geburtshelfer von Dr. *J. C. Ebermaier.* I. B. 1805. II. B. 1807. 8.

A. van de Laer Schets der geheele Verloskunde. 3te Ausg. Mit 7 Kupf. Rotterdam. 8.

*Tabellarische Uebersicht der pract. Entbindungskunst in Hinsicht auf die verschiedenen Lagen des Kindes und der wichtigsten Manual- und Instrumental-Operationen von Dr. *Fr. H. Martens.* Jena 1805. Fol.

*Traité d'accouchemens, de maladies des femmes, de l'éducation médicinale des enfans, et des maladies propre a cet age, par *C. M. Gardien.* I. II. III. IV Tome. Paris 1807. 8.

*Systematisches Handbuch der Geburtshülfe für Geburtshelfer, Aerzte und Wundärzte von Dr. *J. C. G. Jörg.* Lpz. 1807. 8.

*Entwurf der Geburtshülfe für seine Vorlesungen von *J. P. Weidmann.* Mainz 1808. 8.

§. 44.

Anleitungen und Lehrbücher für Hebammen (Hebammenbücher) sind folgende:

Eucharius Röslein, der Schwangern Frawen und Hebammen Rosengarte. mit Holzschn. Wurms 1513. 8.

Die Heymlichkeiten *Alberti Magni*, allen Hebammen und Kindtbaren Frawen dienlich. Strasb. 1516. 8.

W. H. Ryff; Frawen Rosengarten u.s.w. Frankf. 1545. Fol. (des Verf. Ausgabe unter dem Titel: Hebammenbuch, daraus man alle Heimlichkeiten des weiblichen Geschlechts erlehrnen u. s. w. Frankf. a. M. 1600. 4.

Neuer Albertus Magnus von Weibern und Geburten, durch Q. Apollinaren. Erfurt 1564. 8.

Georgius Pictorius; Gynaikonitis u. s. w. Frankf. 1569. 8.

Papen nöthiger Bericht von schwangeren und gebärenden Frauen. Magdeb. 1590. 8.

J. Wittich tröstlicher Unterricht für schwangere und gebärende Weiber. Leipzig 1591. 4.

Säugender kreifsender Wöchnerinnen Unterweisung sammt einem Verzeichnifs gesunder und ungesunder Speifsen. Halle 1591. 8.

D. Herlicius, gründlicher Unterricht von den schwangern Frauen, Kindbetterinnen u. s. w. Gryphswald 1597. 8.

J. R. Cammerer Bericht für schwangere und gebährende Weiber. Nürnb. 1615. 8.

J. Hiltebrands Unterweisung für die Hebammen und schwangern Frauen. Ingolstadt 1601. 4.

Louise Bourgeois Hebammenbuch, darinn von Unfruchtbarbarkeit u. s. w. Frankf. a. M. 1618. 4. mit Fig.

J. L. Huxholz Unterricht der Hebammen. Cassel 1652. 8.

La commare del Scipione Mercurio. Kinder- Mutter oder Heb-Ammen-Buch, welches aufs dem Italienischen in das teutsche versetzet *Gottfr. Welsch* (des Verf. Ausg. Leipzig 1653. 4. mit Kupf.

E. M. Keilin, gebohrne *Pützni*, Dr. Andr. v. Keil, alias Cunei, Eheliebste, Hebammenbuch (nach Osiander 1656?)

Unterricht für die Hebammen. Gotha 1658. 4.

Unterricht für Hebammen, von den Stadt- und Land-Medicis zu Coburg. 1664.

J. G. Sommer Hebammenschul. Coburg 1664. Arnstädt 1676. 12. mit Fig.

Eberhard Gökel in Ulm, fidus Achates, oder Frauen- und Kinderbüchlein. 1665. 8.

Felix Würtz, Praktyk der Wundartzney mit D. Scheviy anatomisehen Bericht übersehen und mit einem niemal in Druck gekommenen Hebammenbuch verm. durch *Rudolff* Würtzen. Basel 1669. Strafsb. 1697. 8. mit Fig.

J. Nic. Pfitzer, zwey sonderbare Bücher von der Weiber Natur. Altdorf 1673. 169. 8.

C. Völter von Metzingen unter Urach, neu eröffnete Hebammen-Schul u. s. w. Stuttg. 1679. 8.

Fr. Mauriceau, der schwangeren und kreifsenden Weibspersonen allerbeste Hülfleistung. a. d. Frz. m. K. Nbg. 1681. 8.

Muralts Kinderbüchlein oder Unterricht, wie sich Wehemütter gegen Weiber in der Geburt u. s. w. verhalten sollen. Zürich 1689. 8. Basel 1698. 8. mit Fig.

Hühnerwolffs sonderbahre Frauenzimmer-Geheimnisse. Lpz. 1690. 8.

Die Königl. Preusische und Churbrandenburgische Hofwehmutter oder höchst nöthiger Unterricht von schweren und unrecht stehenden Geburten von *Justinen Sigemundin*. Kölln an der Spree 1690. 8. neue Aufl. Berl. 1756. 4. m. K.

P. J. Schönfelder, Anmahnungen und Lehr an die Hebammen. Ingolstadt 1691. 8.

Höchst nützliche und nothwendige Hebammen und Kindermutterkunst. Merseb. 1691. 8.

A. E. Horenburgin geb. *Guldenapfeln* wohlmeynender und nöthiger Unterricht der Hebammen u. s. w. Hannover und Wolfenbüttel 1700. 8.

Coburgische Wehemutter. Hildburghausen 1700. 12.

Die *sächsische* Wehemütter. Frkf. u. Lpz. 1701. 1705. mit Fig.

Nützlicher Coburgischer Unterricht für die Hebammen. Hildburghausen 1703. 12.

H. v. Deventer neues Hebammenlicht a. a. O.

Des getreuen Eckharts unvorsichtige Hebamme (von Eckhart Ettner). Leipzig 1705. 1715. 8.

J. C. Stisser kurzer Unterricht vor Frauenzimmer, und sonderlich vor Wehmütter u. s. w. Leipzig 1712. 1783. 8. m. K.

Kurzer Bericht für die Hebammen auf H. Coburgischer Regierung Befehl aufgesetzt. Cob. 1715. 12.

C. Le Cerv des Frauenzimmers Wohlwesen. Frankf. 1716.

J. Goldhammer compendiöser und offenherziger Weiber- und Kinderarzt nebst Hebammenprobe. Mühlhausen 1717. 8. Nordhausen 1750. 8.

Vorsichtige Lehren und heilsame Arzneymittel zum Besten der Wehemütter auf dem Lande. 1720. 4.

Lindners Hebammenfragbüchlein. Strafsb. 1722. 12.

J. C. Sprögel, die neuangekommene Kindermutter. Hamb. 1722. 8.

Peter Dionis, Tractat von Erzeugung und Geburt der Menschen, sonderlich von der Geburtshülfe, a. d. Frz. übers. und verm. von J. T. Fkft und Leipzig 1723. 8.

J. von Hoorn Siphra und *Pua*, die zwo um ihrer Gottesfurcht und Treue willen von Gott wohlbelohnten Wehemütter u. s. w. Stockh. und Leipzig 1726. 8. 7te Aufl. Leipzig 1778.

J. E. Wreden kurzer Unterricht für die Hebammen u. s. w. Hannov. 1727. 8.

J. M. Kornmann höchstnöthiger Unterricht von der Geburt des Menschen. Erf. 1731. 8.

J. Timm vermehrter und erläuterter Dionis u. s. w. Fkft und Leipzig, mit Kupf. 1733. 1745. 8.

Wagentrutz wohl examinirte und approbirte Hebamme. Nürnb. 1737. 8.

B. Widenmannin Anweisung khristl. Hebammen. Augsb. 1737. 1751. 8. mit Kupf.

Sam. Schaarschmidt getreue und vorsichtige Wehemutter. Fkft und Leipzig 1738. 8.

Ernst Euseb. Richters allzeit getreue und vorsichtige Wehemutter. Leipzig 1738. 8.

C. D. Kleinknecht Unterricht für Hebammen. Ulm 1741. 1749. 8.

Kleinschmidt Unterricht für die Hebammen. Ebend. 1744. 8.

* *V. H. Riecke* kurzer und deutl. Unterricht für die Hebammen des löbl. Herzogth. Würtemb. Stuttg. 1746. 8. mit Kupf.

J. Storch, alias Pelarchi, Unterricht vor Hebammen u. s. w. Gotha 1746. 8. mit Kupf.

* *J. C. Themel* Hebammenkunst u. s. w. Leipzig 1747. 8.

von Knoer, Frauenzimmermedicus u. s. w. Ebend. 1747. 8.

Die gebährende Frau sammt ihrer Leibesfrucht in Lebensgröfse in Frag und Antwort erklärt u. s. w. von *Börner*. Fkft und Leipzig 1750. 1756. 8. mit Kupf.

S. Schaarschmidt Abhandlung von der Geburtshülfe u. s. w. mit Zusätzen verm. von *L. A. Nicolai*. Halle 1761. 1774. 8.

* *J. F. Henkel* Abhandlung von der Geburtshülfe zum besonderen Gebrauch der Hebammen. Berlin 1761. 67. 74. 8.

Die helvetische vernünftige Wehemutter u. s. w. von *Joh. Facio*. Basel 1752. 4.

G. S. Schlichts Unterricht vor Hebammen u. s. w. mit einer Vorrede von *J. P. Burggrafen*. Fkft a. M. 1752. 8.

* *G. D. Bössel*, Grundlegung der Hebammenkunst für die Wehemütter u. s. w. Altona 1753. 8. Leipzig 1793. 8.

Desselben kurzer Unterricht für die Wehemütter. Flensb. 1770. 8.

C. G. Kessler kurzer Inhalt der gesammten Hebammenkunst u. s. w. Landshut 1753. 8.

D. J. Junker kurzer Unterricht von der Hebammenpflicht. Halle 1753. 8.

K. L. von Erb, die in Kindsnöthen seufzende Bauernfrau oder Unterweisung der Hebammen auf dem Lande. Kostanz 1754. 66. 8.

(*du Verget*), Anfangsgründe der Wundarzneykunst und Unterricht für die Hebammen. Strasb. 1755. 8. 2 Bd.

H. J. N. Crantz Einleitung in eine wahre und gegründete Hebammenkunst. Wien 1756, 68. 8.

**J. E. Thebesii* Hebammenkunst. Hirschb. und Lignitz 1756. mit Kupf. 1767. 79. 8.

W. L. Willius Grundlegung eines nöthigen Unterrichts für Hebammen. Basel 1758. 8.

P. D. de Chaufepié, neuer Hebammenwegweiser u. s. w. Lübeck und Altona 1758. 8. neue Aufl. 1783. 8.

C. E. Eschenbachs, Grundlage zum Unterricht einer Hebamme. Rostock und Leipzig 1763. 2te Aufl. 1767. 8.

J. D. Grauens Anfangsgründe der Hebammenkunst, m. K. Lemgo 1764. 65. 8.

L'art d'accoucher, réduit à ses principes, par *Jean* Astruc, à Paris 1766.

I. H. Schütte und Gottw. Schuster die wohlunterwiesene Hebamme. Fkft und Wesel 1766. 73. 8. mit Kupf.

A. D. G. Prange, die wohlunterrichtete Wehemutter in Frag und Antworten. Hamb. 1769. 8.

M. G. Thilenius, kurzer Unterricht für die Hebammen und Wöchnerinnen auf dem Lande. Cassel 1768. 3te Aufl. Cassel und Marb. 1810. 8.

L. R. Seubert, kurzer Auszug aus der Lehre von der Hebammenkunst in Frag und Antworten. Ulm 1770. 8.

J. F. Schütze gründliche Anleitung zur Hebammenkunst, mit Kupf. Hildburgh. 1770. 8.

L. R. Auszug aus der Lehre von der Hebammenkunst, Ulm 1770. 8.

I. Raulin Anweisung zur Hebammenkunst, a. d. Franz. mit Zusätzen von *M. F. Alix.* Langensalza 1772. 8. und mit Kupf. 1778. 8.

Didelotts Unterricht für Hebammen u. s. w. a. d. Franz. von *S. Hedelhofer.* Augsb. 1772. 8.

Secundi Sabini; Versuch eines Hebammenexamens u. s. w. Chemn. 1774. 8.

R. I. Staidele Unterricht für die Hebammen. 1774. 8.

T. Reindel, kurzer Unterricht für die Hebammen und Wöchnerinnen u. s. w. Eisenach 1774. 78. 8.

Bernardi Guerard, Anfangsgründe der Geburtshülfe. Düsseldorf 1775. Münster 1781. 8.

* *G. F. Jägerschmids* Unterricht für die Hebammen. 1r Th. Carlsruhe 1775. 8. 2r Th. fortgesetzt von *Chr. Ludwig Schweikhard*. ebendas. 1776. 8.

* *G. W. Stein* Hebammenkatechismus zum Gebrauch in der Grafschaft Lippe. Lemgo 1776. Hanau 1784.

* *Desselben* Katechismus zum Gebrauch der Hebammen in den hochfürstl. hessischen Landen nebst Hebammenordnung und Anlagen. Marb. 1801. 8.

* Principes de l'art d'accoucher, par demandes et par réponses, en faveur des sages femmes de provinces, par *I. L. Baudeloque*. à Paris. 1776. 12. 1787. 8. ins Deutsche übers. Anfangsgründe der Geburtshülfe u. s. w. aus dem Franz. nach der dritten Ausg. übers. von *L. G. Morel*. mit 30 Kupf. Colmar 1807. 8. (eine später angekündigte Ausg. der deutschen Uebers. ist von dieser nicht verschieden und scheint nur im Titel die Jahreszahl verändert zu seyn).

W. C. Alberti kurzgefaſster Hebammenkatechismus u. s. w. Berlin und Leipzig 1777. 8.

Hebammenkunst (der Hebamme *Kaltenbeinerin*) durch Fragen und Antworten vorgetragen, mit Anmerk. erläutert und einem Unterricht von Nothtaufen. Lucern 1777. 8.

I. Kämpf Denkbuch für die Hebammen. Leipzig 1777. 8.

I. G. Flemming Unterricht für angehende Hebammen. ebd. 1778. 8.

L. I. Katzenberger, Hebammenkatechismus u. s. w. Münster 1778. 8.

Desselben katechetischer Unterricht bey schweren und widernatürlichen Geburten u. s. w. Fkft 1779. 8.

F. S. Morgenstern, Unterricht in der Hebammenkunst u. s. w. Magdeb. 1779. 8.

Unterricht für Hebammen. Mannh. 1779. 8. 1804. 8.

I. Silberling, Versuch über die Anfangsgründe der Hebammenkunst, mit Kupf. Wien 1779. 86. 8.

**R. I. Steidele*, Lehrbuch von der Hebammenkunst, mit Kupf. Wien 1779. 86. 8.

**I. F. Weissenborns* Anleitung zur Geburtshülfe für die Hebammen des Erfurtischen Gebiets. Erfurt 1780. 8. (2te Aufl. für Hebammen und Geburtshelfer a. a. O.).

I. G. Herzog, Unterricht für Hebammen auf dem Lande, mit einer Vorrede von Dr. *V. W. Triller.* Dresden. Wittenb. 1780. 83. 8.

I. G. Essich, prakt. Unterricht für Stadt und Landhebammen, mit 16 Kupf. Augsb: 1780. 8.

*Pract. Unterricht der Hebammenkunst. Würzb. 1780. 8. (ist beinahe ein wörtlicher Abdruck des oben genannten Unterrichts für die Hebammen von Jägerschmidt und nur mit Bemerkungen von dem verstorbenen Oberzentwundarzte und Geburtshelfer des Landgerichts Volkach, *B. Rupp*, begleitet).

Kurzer und fafsl. Unterricht für Hebammen. Lübeck 1780. 8.

Auch noch ein Hebammenkatechismus aus einer gefundenen Handschrift (von Dr. *Faust*). Rotenb. a. d. Fulda 1780. 8.

**P. I. Leiblin*, ausführl. Unterricht für die Hebammen. Anspach 1781. 8. 2. Aufl. 1790. 8. 3. Aufl. 1801. 8.

I. C. Starke, Hebammenunterricht in Gesprächen u. s. w. Jena 1782. 8.

N. Venel Unterricht für die Hebammen. Aus dem Franz. mit Anmerk. Chur 1782. 8.

**A. Hamilton*, Abhandlung über die Hebammenkunst u. s. w. Zum Gebrauch für Hebammen. Aus dem Engl. von *I. P. Ebeling*. Leipzig 1782. 8.

**M. Saxtorph* Umrifs der Geburtshülfe für Wehmütter, aus dem Dän. von *Schröder*. Kopenh. und Leipzig 1783. umgearb. von *I. C. Tode*. Kopenh. 1792. 8.

**I. P. Hagen*, Versuch eines allgem. Hebammenkatechismus, 2 Thle, Berlin 1784. 1786. 8.

* *H. C. Hirzel*, Sohns, Lesebuch für das Frauenzimmer über die Hebammenkunst. Zürich 1784. 8.

I. S. T. Frentzel, Unterricht für Wehmütter auf dem Lande. Wittemb. 1788. 8. Leipzig 1794. 8.

* *Marschall*, Unterricht zur Pflege der Ledigen, Schwangern, Mütter und Kinder u. s. w. Offenbach 1789. 8.

I. R. Obermeyer, ausführl. Unterricht in der Entbindungskunst u. s. w. Sulzbach 1791. 8. 1798. 8.

D. I. Heineken, Umriſs der Geburtshülfe zum Gebrauch der Hebammen in dem Stadt-bremischen Gebiethe. Bremen 1792. 8.

F. C. Bruch, Unterricht für Hebammen. Fkft 1792. 8.

Vollmar, für Hebammen und Mütter auf dem Lande. Mit einigen Anmerk. von *F. Hoffmann* d. j. Fkft a. M. 1793. 8.

Handbuch für Hebammen u. s. w. Offenbach 1793. 8.

* Dr. *I. L. A. Focke*, Unterricht für die Hebammen in der Grafschaft Lippe 1794. 8.

Dr. *Heulers* Vorlesungen für Frauenzimmer über die schwangere Gebärmutter und die Entbindungskunst u. s. w. mit 1 Kupf. Aus dem Engl. Leipzig 1795. 8.

* *C. A. Struves*, Hebammentafel oder Uebersicht des Verhaltens der Hebammen und Mütter bei natürlichen Geburten. Görlitz 1796. e. S. in Fol.

* *F. B. Osiander's* Lehrbuch der Hebammenkunst u. s. w. Göttingen 1796. 8. mit 2 Kupf.

* *W. A. Fickers* Unterricht für die Hebammen des Hochstifts Paderborn 1796. 4te Aufl. 1808. 8.

I. H. Iördens Selbstbelehrung für Hebammen, Schwangere und Mütter u. s. w. Berlin 1797. 8. mit Kupf.

* Lese und Hülfsbüchlein für Hebammen, Väter und Mütter, mit Rathschlägen und Warnungen gegen herrschende Vorurtheile und schädliche Gewohnheiten bei dem Gebährungsgeschäft. Erlangen 1797. 8. 2te verb. Aufl. 1799. 8.

* Unterricht für die Hebammen des Erzstifts Salzburg. Salzb. 1797. 8.

* *W. Iosephi's* Lehrbuch der Hebammenkunst. Rost. 1797. 8.

D. *E. Schwabe's* Katechismus der Geburtshülfe für die Hebammen, besonders auf dem Lande. Leipzig 1798. 8.

* *F. E. Hesse* Gedanken beim Hinblick auf das gebärende Weib. Ein Lehrbuch für Frauenzimmer. Paderb. 1800. 2te Aufl. 1804. 8.

* Dr. *F. G. Wegeler* das Buch für Hebammen. Kobl. 1800. 8. 2te verb. Aufl. Koblenz und Leipzig 1808. 8.

* *I. D. Busch* kurzgefaſste Hebammenkunst. Zum Unterricht für Wehemütter. Marb. 1801. 8. 1805. 8. mit K.

C. H. T. Lützelberger's Handbuch für Hebammen sowohl als zum Unterricht und zum Lesebuch überhaupt. Kob. und Leipzig 1801. 8.

* *C. R. W. Wiedemann's* Unterricht für Hebammen. Braunschweig 1802. 8.

* Dr. *F. I. I. Servars* Anleitung zur Geburtshülfe. Osnabr. 1803. 8. mit Kupf.

Dr. *E. Schwabe* Anweisung für gerichtliche Aerzte beym Unterricht der Hebammen. Gieſsen 1803. 8.

* Dr. *G. M. W. L. Rau* Handbuch für Hebammen u. s. w. Giesen und Darmstadt 1807. 8.

* Katechismus des Verloskunde, den dienste van Vroedwrouwen en eerstbeginnende Kunst Oefenaren. De Leerwijze van *Baudeloque, Osiander, van Siebold* en der verdere nieuste en beroemste verloskundige Schrigoeren gevolgd door *W. van Rees.* Utrecht 1808. 8.

Des Verfassers Lehrbuch der Hebammenkunst zum Unterricht für Hebammen und zur Belehrung für Mütter entworfen. Würzb. 1808. 8.

Unterricht in der Geburtshülfe für die Hebammen des Groſsherzogthums Baden. Carlsr. 1809. 8.

F. C. Nicolay Unterricht für Hebammen. Düsseldorf 1809. 8.

Dr. *M. H. Mendel* Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Liegnitz 1810. 8.

G. H. von Berg's Sammlung teutscher Polizeygesetze u. s. w. 2r Th. 1r B. Hannov. 1806. 8. (S. 632—673 findet man aufser mehreren die Sorge für Schwangere, Gebärende und neugeborne Kinder betreffende Gesetze, auch die Sachsen-Gothaische und Oedenburg. Hebammenordnung).

G. G. P. Hauck vollständiges Handwörterbuch zum Gebrauch für Hebammen u. s. w. Halle und Berlin 1810. 8.

* Guter Rath an Frauen über das Gebähren nebst Beschreibung und Abbildung des Geburtsbettes und der Wiege für Säuglinge von *B. C. Faust.* Hannov. 1811. 8. mit Kupf.

* Dr. *G. C. Bonhard* die Kunst Schwangere, Wöchnerinnen und neugeborne Kinder vernünftig zu behandeln und den Gebärenden den nöthigen Beystand zu leisten. 1812. 8.

§. 45.

Medicinische Geburtshülfe, geburtshülfliche Jatrie.

* Die hierher gehörende Schriften werden von dem Verfasser übergangen, da man sie in seinem Handbuche zur Erkenntnifs und Heilung der Frauenzimmerkrankheiten (Fkft am Main 1811. 8. S. 151—164) aufgezeichnet findet.

§. 46.

Zeichenlehre der Entbindungskunde.

* Fragmenta Semiologiae obstetriciae, auct. *F. W. Voigtel*, Halae 1792. 2 Tabellen, 6 Kupf. 4.

* Tabellen zur leichteren Uebersicht der Geburtsfälle. Aus dem Latein. *F. W. Voigtels*, und in tabellarische Form gebracht von *J. H. Wigand.* Hamb. 1798.

* *F. W. Voigtel's* Bruchstücke aus der Zeichenlehre der Entbindungskunst. Aus dem Lat. von C. F. E. Marburg, 1799. 8.

* Praenotiones obstetriciae, auctore *I. C. Sommer*, Brunsv. Pensum. I. 1794. II. 1801. 8.

I. P. Hagen's Zeichenlehre für Geburtshelfer. Zum Behufe angehender Geburtshelfer umgearbeitet und mit Anmerk. Hannover 1795.

* Grundrifs zu einer Zeichenlehre der gesammten Entbindungswissenschaft. Ein Versuch von *I. G. Knebel.* Bresl. Hirschberg und Lissa 1798. 8.

Versuch einer Zeichenlehre der Geburtshülfe, von *C. F. Elias.* Marb. 1798.

§. 47.

Schriften über die in der Entbindungskunst gebräuchlichen Werkzeuge überhaupt.

P. G. Jördens diss. de fasciis ad artem obstetriciam pertinentibus. Erlangae 1788. 4.

Derselbe über die zur Geburtshülfe gehörigen Binden — in Schweickhards Magazin für Geburtshülfe. I. St. No. 1.

G. C. Siebold commentatio de cubilibus sedilibusque usui obstetricio inservientibus. Goettingae 1790. 4. cum fig.

G. F. Danz diss. brevis forcipum obstetriciarum historia. Giessae 1790. 4.

A. H. Hinze Versuch einer chronologischen Uebersicht aller für die Geburtshülfe erfundenen Instrumente, mit dem Namen des Erfinders u. s. w. von Hippokrates bis zum Jahr 1792. Liegnitz und Leipzig 1794. 8.

I. Mulder Historia literaria et critica forcipum et vectium obstetriciorum c. Tab. et fig. Lugd. Batav. 1794. 8.

Desselben litterarische Geschichte der Zangen und Hebel in der Geburtshülfe. Aus dem Lat. übers. und mit Anm. versehen von *I. W. Schlegel.* Leipzig 1798. mit Kupf. 8.

G. L. Langsdorf historia Phantasmatum a. a. O.

I. S. Saxtorph examen armamentarii Lucinae diss. inaug. Hafniae 1795. 8.

B. N. Schreger, Die Werkzeuge der ältern und neuern Entbindungskunst. Erlangen 1799. kl. Fol.

Desselben Uebersicht der geburtshülflichen Werkzeuge und Apparate, Erlangen 1810. 8.

Neues Verzeichnifs chirurgischer Instrumente, Bandagen und Maschinen von *I. G. Heine.* Würzb. 1811. 8. (S. 21

Instrumente zur Geburtshülfe, welche unser geschickter Künstler Hr. Haine um die beygesetzten Preise ganz vorzüglich verfertiget).

§. 48.

Verschiedene Abhandlungen und Beobachtungen, welche die Entbindungskunde betreffende Gegenstände enthalten.

Roderici a Castro etc. de universa mulierum medicina nova et antehac a nemine tentato ordine opus absolutissimum. Hamb. 1603—1604.

Exercitationes de generatione animalium, quibus accedunt quaedam de partu, de membranis ac humoribus uteri et de conceptione. Auct. *Q. Harveo.* London 1651. 4.

* *Caroli Drelincurtii* opuscula medica, quae reperiri potuerunt, omnia. Hagae Comitum 1727. 4.

R. de Graaf de virorum et mulierum organis generationi inservientibus. Lugd. Batav. 1668. 8. cum fig.

Corneiis von Solingen Alle de medicinale en chirurgische Werken, mitsgaders Embryulcia vera etc. t'Amsterdam 1694. 4. mit Kupf.

Observations sur la Pratique des Accouchemens naturels, contre nature, monstrueux etc. par M. *Cosme Viardel.* à Paris 1674. in's Deutsche übers. Anmerkungen von der weiblichen Geburt u. s. w. Fkft 1676. 8.

* *Franc. Mauriceau* Dernieres observations sur les maladies des femmes grosses et accouchées 1715. 4. deutsch von *Martin Schurig.* Dresden 1709.

* *Ejusd.* Observations sur la grossesse et sur l'accouchement de femmes grosses. Paris 1715. 4.

* *Ejusd.* Aphorismes touchant la grossesse, l'accouchement, les maladies etc. et autres dispositions des femmes. Paris 1625 ins Deutsche übers. des Frauenzimmers Wohlwesen. Fkft 1716. 8.

Guilleaume Mauquest traité complet des Accouchemens naturels, non naturels et contre nature. Paris 1765.

* *Pierre Amand* nouvelles observations sur la pratique des Accouchements. à Paris 1715. 8. a. f.

Cases in Midwifery written by the late W. Giffards etc. published by *Edw. Hody.* London 1734. 8.

* A treatise on the Improvement of Midwifery chiefly with regard to the Operation etc. by *Ed. Chapmann.* London 1739. III. Edit. 1759. 8. in's Deutsche übers. Abhandlung zur Verbesserung der Hebammenkunst. Kopenh. 1748. 8.

* *Johann Otuwé* Onderwis der Vrouwen aangande het Kinderbaren etc. Haarlem 1735. 8.

* *Martini Schurigii* Embryologia historico-medica, h. e. infantis humani consideratio physico-medico-forensis. Dresden 1732. 4.

Ejusd. Muliebria. Ebend. 1728. 4.

— Parthenologia etc. ibid. 1729. 4.

— Gynaecologia etc. ibid. 1730. 4.

— Syllepsiologia etc. ibid. 1731. 4.

* *P. A. Boehmeri* Observationum anatomicarum rariorum fasciculus I. et II. Hal. Magd. 1752.

I. D. Mittelhauser practische Abhandlung vom Accouchiren. Leipzig 1754. 8.

I. H. N. Crantz adversaria de praecipuis artis obstetriciae auxiliis. Ebendas. 1760.

I. A. Deisch kurze und in der Erfahrung gegründete Abhandlung, daſs weder Wendung noch Englische Zange in allen Geburtsfällen vor Mutter und Kind sicher gebraucht, noch dadurch Instrumente vermeidet werden können. Augsb. 1766. 8.

Ejusd. diss. de usu cultrorum atque uncinorum eximio. Suobaci 1759. 4.

Desselben Vernünftige u. s. w. Bedenken über mancherlei aus Unwissenheit u. s. w. durch Miſsbrauch stumpfer und scharfer Instrumente verunglückter Geburten herausgeg. von *G. F. Gutermann.* Fkft und Lpz. 1761. 2 Thle. 8.

* *A Levret* Suite des observations sur les causes et les accidens de plusieurs accouchemens laborieux etc. nouv. Edit. à Paris 1770. 8. die deutsche Uebers. des Hrn. *Levrets* Wahrnehmungen von den Ursachen und schweren Zufällen schwerer Geburten von D. *Wallbaum.* Lübeck und Altona 1758. 8.

* — — Explication de plusieurs figures sur le mechanisme de la grossesse et de l'accouchement et de mechanique à Paris 1753. 8.

* — — Essais sur l'abu des regles générales et contre les préjugès, qui s'opposent aux progrés de l'art des accouchemens. à Paris 1766. 8. In's Deutsche übers. Versuch über den Mifsbrauch der allgemeinen Grundsätze und wider die Vorurtheile, die sich der Ausbreitung der Hebammenkunst entgegensetzen von *D. C. Burdach.* Leipzig 1776. 8.

*Mehrere Aufsätze geburtshülflichen Inhalts von *Levret* findet man noch in den Memoires de Chirurgie T. III; im Journal de Mèdecine T. 32—37, und im Journal de Savans 1749.

*A letter to *Will. Smellie* containgning critical and practical remarks upon his treatise on the theory and practice of midwifery. By *I. Burton.* London 1753. 8. mit 1 Kupf.

A Collection of cases and observations on Midwifery by *W. Smellie.* London I. V. 1754. II. V. 1779. in's Deutsche übers. eine Sammlung besonderer Fälle und Bemerkungen in der Hebammenkunst von *G. H. Königsdörfer.* Altenburg 1763. 8.

*Reflexions on slow, and painfull labours, on other Subjects on midwifery. Together with observations on several disorders incident to pregnant women. By *Giles Watts.* London 1757. 8.

*Opuscula medica sparsim prius edita, quae nunc demum collecta, aucta et recusa edidit *I. G. Roederer.* Göttingae 1763. 4.

A. F. Delius Beobachtungen und Untersuchungen, welche das Geschäft der Erzeugung und die Geburtshülfe betreffen. Nürnberg 1766. 8. mit Kupf.

L'obstetricia overo l'arte di raccogliere i parti etc. Zweite Ausgabe: Il Chirurgo Raccogliatore moderno, che assisti le Donne nei parti etc. di *P. P. Tanaron*. T. I. II. III. m. K.

**I. Ehrhard's* Sammlung von Beobachtungen zur Geburtshülfe. Fkft und Leipzig 1773. 8.

**I. Leake's* lecture introductory to the theory and practice of midwifery. London 1773. 8.

**I. Steidele* Abhandlung von dem unvermeidlichen Gebrauch der Instrumente in der Geburtshülfe. Wien 1772. mit 2 K 8. 2te umgearb. Aufl. 1785. 8.

**Petreis Camper* Betrachtungen über einige Gegenstände aus der Geburtshülfe u. s. w. Aus dem Holl. Leipzig 1776. 8. mit Kupf.

Cases in midwifery, by *W. Perfect*. Lond. Vol. I. 1781. 8.

Traité sur divers accouchemens laborieux et sur les polypes de la matrice, par *G. Herbiniaux*. à Bruxelles 1782. I. II. Volum. 8.

Ragionamento sopra gli Syravii del parto, e sopra il rattenimento della secondina, di *A. Pasta*. Napoli 1782. 8.

*Essays on the practice of midwifery in natural and difficult labours; by *Will. Osborn*. London 792. 8.

**Will. Osborn's* Vevsuche üer die Geburtshülfe in natürlichen und schweren Geburten, nebst *A. Hamiltons* Briefen an den Verfasser über verschiedene seiner Lehrsätze. Aus dem Engl. von *C. F. Michaelis*. Liegnitz 1794. 8.

*Observations in midwifery and on the principal disorders, incident to women and children, by *Will. Dease*. Lond. 1783. 8.

**W. Dease's* Bemerkungen über die Entbindungskunst nebst Leichenöffnungen. Aus dem Engl. von *C. F. Michaelis*. Zittau 1788. 8.

*Outlines on the theory and practice of Midwifery, by *Alex. Hamilton*. London 1738.

*Lettres to *Wil. Osborn* on certain doctrines contained in his essays, from *Alex. Hamilton.* London 1793. 8.

Ios. v. Mohrenheim Wienerische Beiträge zur Arzneikunst, Wundarzneikunst und Geburtshülfe. I. Bd. Wien 1781. II. B. Dessau 1783. 8.

Tractatio de quibusdam notabilioribus objectis ad artem obstetricandi spectantibus, auct. *Chr. Iac. The. de Meza.* Hafniae 1783. 8.

**I. St. Steidele*, Sammlung verschiedener Beobachtungen u. s. w. Wien 1787. 8.

An Essay on natural labours by *T. Denman.* London 1786.

An Essay on praeternatural labours by *T. Denman.* Ebend. 1787. 8.

Aphorismes on the application and use of the forceps, on praeternatural labours etc. Ebend. 1783. übers. im Journal für Geburtshelfer. 2. St. S. 39. Fkft und Leipzig 1787 und 1788. 8. mit Kupf.

I. P. Hagen Einige neue Entdeckungen und Aufklärungen in der Geburtshülfe u. s. w. Berlin 1786. 8.

F. B. Osiander's die Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten und die Entbindungswissenschaft betreffende Abhandlungen und Nachrichten. Tübingen 1787. 8.

**Simon Zellers* Bemerkungen über einige Gegenstände der Entbindungskunst nebst einer Beschreibung des allgemeinen Gebärhauses. Wien 1789. 8. mit Kupf.

*Le medecin Accoucheur etc. par Mr. *Sacombe.* Paris 1791. Der Arzt als Geburtshelfer, aus dem Franz. übers. von Dr. *Kramp.* Mannheim 1796. 8. Von ebendemselben sind aufser den bereits angezeigten Schriften

La Luciniade ou l'art des Accouchemens, poëme didactique. Paris 3me éd. an. IX.

Observations médico-chirurgicales sur la grossesse, le travail, et la couche etc. à Paris 1793. ins Deutsche übers. unter dem Titel: Neue Theorie der Geburtshülfe, Fkft am Mayn 1797. 8.

Les douze mois de l'École anticésarienne etc. à Paris 1797.

Sacombe's Aufklärungen in der Geburtshülfe im Journal der Erfind. XIX. St. No. 2. XX. St. No. 2. Ferner gehören hierher

*Examen critique de la doctrine et des procédés de Sacombe du cit. *Sacombe*; ouvrage terminé par une description de l'hospice et de l'ecole pratique d'accouchemens de Copenhaque; par *I. B. Demangeon*. à Paris. an VII. 8.

*Plaidoyers pour le *Sieur Baudeloque* contre *Alexandre Tardieu, Jean François Sacombe*, se disant médeçin-Accoucheur etc. prononcés par Mr. *Delamalle* etc. Paris An XII. — 1804. 4.

*Réplique pour le *Sieur Baudeloque* contre *Alex. Tardieu*, Jean Franç. *Sacombe* etc. prononcée par Mr. *Delamalle* etc. Paris An XIII. 1804. 4.

*Die Zerreifsung der Gebärmutter geburtshülflich und ärztl. behandelt. Ein Prozefs zwischen den Herren *Baudeloque* und *Sacombe*, aus dem Franz. und mit erläuternden Anmerk. von *G. C. H. Sander*. Göttingen 1807. 8.

*Abhandlungen und Versuche geburtshülflichen Inhalts, von *L. I. Boer*. I. Bdes 1. 2. und 3r Th. 1791—93. II. Bdes 1. und 2r Th. 1802—1804. 8. (Soll vom ersten Bande eine zweite Auflage erschienen und eine lateinische Uebersetz. des ganzen Werkes unter der Presse seyn).

Opera d'Ostetricia di *Francesco Valle*. In Firenze 1792. 8.

Practical essays on the menagement of pregnancy and labour, and on the inflammatory and febrile diseases of lyingin women. By *John Clarke*. London 1793. 8.

Observations on humans and comparative parturition; by *Rob. Bland*. London 1794. 8.

**J. Melitsch* vier Abhandl. über die Geburtshülfe 1793. 8.

Bemerkungen und Beobachtungen über die Geburtshülfe, von *A. Staub*. Herausg. von *K. Pfenninger*. Bregenz 1795. 8.

**W. G. A. Ficker's* Beiträge zur praktischen Arzneywissenschaft, Wundarzney- und Entbindungskunst, 1tes Heft, Münster 1796. 2tes Heft 1802. 8.

*I. P. *Voglers* Erfahrungen über Geburt und Geburtshülfe. Marburg 1797. 8.

Bodin Essai sur les Accouchemens à Paris 1797. 8.

Der Verfasser ein paar Worte an meine Zuhörer über einige Gegenstände der Geburtshülfe. Würzb. 1798. 8.

**I. C. Gehler's*, kleine Schriften, die Entbindungskunst betreffend. Aus dem Latein. mit Zusätzen von *C. G. Kühn*, I. und II. Band. Leipzig 1798. 8. mit Kupf.

**G. W. Steins* kleine Werke zur praktischen Geburtshülfe. Marb. 1798. 8. mit Kupf.

**Desselben* nachgelassene geburtshülfliche Wahrnehmungen. Marb. I. Theil 1807. II. Theil 1810. 8.

*Beiträge zur theoret. und pract. Geburtshülfe und zur Kenntnifs und Kur einiger Kinderkrankheiten von *I. H. Wigand*. 1. Heft mit 1 Kupf. Hamb. 1798. 2. Heft 1800. 3. Heft 1808. 8.

**H. A. Wrisberg* Commentationum anatomici, medici, physiologici, obstetricii argumenti etc. Vol. I. Gött. 1800. 4.

I. I. Gumprecht über einige Ursachen der Unvollkommenheit der Geburtshülfe. Ebend. 1800. 8.

Lettres du Dr. *W. Kentisch* au Cit. *Baudeloque* sur quelques Passages de son traité d'accouchemens. Paris l'an VIII. (1799. 8.) deutsche Uebers. Briefe an *Baudeloque* über einige Stellen seiner Entbindungskunst, von Kentisch, mit einem Anhange von Hrn. *H. Martens*. Leipz. 1801. 8.

Beyträge zur Geburtshülfe von *D. A. F. Nolde* 1. St. (über den systemat. Lehrvortrag) Rostock 1801. 8. 2. St. (kritische Beleuchtung der neuesten Systeme deutscher Geburtshelfer u. s. w.) Erfurt 1808. 3. St. (über die Grenzen der Natur und Kunst der Geburtshülfe) Ebend. 1811. 8.

A. H. Hinze's kleinere Schriften medicinischen, chirurg. und hebärztlichen Inhalts. I. Bd. Liegnitz und Leipz. 1802. 8.

*Zur Erweiterung der Geburtshülfe diagnostisch-praktische Beyträge von *W. G. v. Herder*. Leipzig 1803. 8. mit Kupf.

*Briefwisseling over Vroedkundigs onderwerpen, tusschen den Lector *Rocquette* en de Hoogleraaren *Bleuland* en

Vrolik (Briefwechsel über geburtshülfl. Gegenstände zwischen — und den Professoren —) Amsterdam 1803. gr. 8.

* *M. Saxtorphs* gesammelte geburtshülfliche, praktische, und physiologische Schriften herausg. von seinem Sohne, und *P. Scheel.* Kopenhagen 1803. 8. mit Kupf.

Geburtshülfliche Abhandlungen von *G. W. Stein* (dem jüngeren), 1. Heft, Marb. 1803. 8.

* Geburtshülfliche Fragmente von *W. Schmitt* a. a. O.

* Versuche und Beyträge geburtshülflichen Inhalts zur Verbreitung einer naturgemäſsen Entbindungsmethode, und Behandlung der Schwangern und Wöchnerinnen, von Dr. *I. G. G. Iörg.* Leipzig 1806. 8.

* Stolpertus, ein junger Geburtshelfer am Kreiſsbette von einem patriotischen Pfälzer (*F. May*) Mannheim 1807. 8.

Untersuchungen und Bemerkungen über einige Gegenstände der praktischen Geburtshülfe von *E. W. Haselberg.* Berlin und Stralsund 1807. 8.

Geburtshülfliche Abhandlungen von *Ehregott Ulrich Warnekros,* 1tes und 2tes Heft, Rostock 1808. 8.

Supplement à tous les traités tant étrangers que nationaux, anciens et modernes sur l'art des accouchements. Seconde edition, II. Vol. Paris 1809. 8.

Recueil de plusieurs mémoires et observations sur divers points de doctrine de tant et science des accouchemens par *Jean Baptiste Gasc,* à Paris 1810. 8.

§. 49.

Verschiedene die Hebammenkunst und Hebammen betreffende Schriften.

Kindtaufordnung der Stadt Nürnberg 1612. 4.

C. Solingen vom Amt und Pflicht der Hebammen- und Kindermutterkunst, mit angehängten Weiberarzneyen, 1. und 2. Th. Merseb. 1691. 8.

Ioh. Dan. Ehrh. Entdeckung der Irrthümer und Bosheiten der Hebammen. Solingen 1740. 8.

I. Storch, von Hebammen und von Krankheiten der Weiber. 8 Th. Eisenach 1747—53. 8.

Edm. Chapmann Abhandl. zur Verbesserung der Hebammenkunst, aus dem Engl. a. a. O.

**I. F. Henkel* Anmerkung vieler natürlichen Geburten zur Verbesserung der Hebammenkunst. Berlin 1751. 4.

G. F. Gutermann erklärte Anatomie für Hebammen sammt derselben Nutzanwendung zur Praxi. Augsb. 1752. 8.

Kurzgefaſste Gedanken von dem verderbten Zustande der Hebammen und dessen Verbesserung. Lübeck 1752. 8.

G. D. Bössel das Hauptwerk in der Hebammenkunst. Flensb. 1763. 8.

Desselben Schrift von der Wendung, ob die Wehmütter bei gefährlichen Geburten den Kopf zuerst zur Welt zu verhelfen versuchen, oder ohne solchen Versuch das Kind, sobald das Wasser springfertig ist, wenden und bey den Füſsen herausziehen soll? Ebdas. 1764. 8. Leipzig 1793. 8.

I. A. Harnisch, Gedanken, wie die Hebammen ihr Amt und Pflicht in Acht nehmen, ingleichen wie Schwangere, Kreisende, und Wöchnerinnen selbst bei ihrem Zustand sich verhalten sollen. Leipzig 1755. 8.

I. L. Müller von Verbesserung der Hebammen auf dem Lande. Rostock 1756. 4.

Auszug aus *Roonheysens* Geheimniſs in der Geburtshülfe. Nürnb. 1756. 8.

G. F. Mohr die gebärende Frau sammt ihrer Leibesfrucht in Lebensgröſse sowohl durch Kunst abgebildet u. s. w. 3te und vermehrte Aufl. Hirschf. 1757. 8. (die Maschine dazu war bei dem Verleger in Commission zu finden 1778. 8.)

I. F. Rübel das wahre Portrait eines geschickten und erfahrnen Medici, Chirurgi und einer Hebamme. Fkft und Leipzig 1766.

G. I. Brühls Anmerkungen über Rübels dritten Theil des wahren Portraits eines geschickten und erfahrnen Medici, Chirurgi und einer Hebamme. Ulm 1770. 8.

I. F. Henkel Abhandlung von den Fufsgeburten, worinn eine Hebamme grofse Geschicklichkeit besitzen mufs. Berl. 1776. 8.

**I. M. Aepli* über die sichere Zurücklassung der Nachgeburt in bestimmten Fällen, mit Gründen und Erfahrungen bewiesen und den Hebammen auf dem Lande gewidmet.

M. P. Ruhland, nöthige Kenntnisse für angehende Hebammenlehrer, alle vernünftige Hausmütter, Hebammen, Kinderwärterinnen. Ulm 1780. 8.

Olimpia, die Hebamme, ein Fragment. Leipzig 1783. 8.

Gedanken über Hebammen und Hebammenanstalten auf dem Lande a. a. O.

I. A. Oehmen, Sophie oder weibliche Klugheit, in Krankheiten sich selbst zu rathen, nebst Gespräch von der Geburtshülfe. Neue Aufl. Dresden 1785. 8.

Versuch einer Hebammenverbesserung zur Wohlfahrt und Bevölkerung des Staats, und wie dieser Plan ohne grofse Schwierigkeiten zu bewerkstelligen. Leipzig 1786. 8.

Normalischer Nothlaufkatechismus für Hebammen auf dem Lande. Landshut 1791. 8.

Bemerkungen über die erforderlichen Eigenschaften angehender Hebammen, ihre gewöhnliche Wahlen und Besoldungen. Ebendas. 1791. 8.

I. S. Sacombe Avis aux sages femmes. à Paris 1792. 8.

Een an jonge Froens van eene ohle Bamoder (der Schatten eines witzigen Spottes und eines Hebammenunterrichts). Hamborch 1795. 8.

Ueber die Eigenschaften der Hebammen. Landshut 1801. 8.

*Anatomische Tabellen für die Hebammen. Ein Anhang zu M. Saxtorphs Umrifs der Entbindungswissenschaft. A. d. Dän. von *I. C. Tode*. Kopenh. 1802. 8. mit 6 K.

**C. G. Heinfse* Ideen und Vorschläge zu einer zweckmäfsigen Einrichtung des gesammten Hebammenwesens a. a. O.

Zwei chinesische Abhandlungen über die Geburtshülfe aus dem Mondschurischen ins Russische, und aus diesem ins Teutsche übersetzt; herausgegeben von Dr. J. Rehmann, Russ. Kaiserl. Hofrath. Petersb. 1810.

§. 50.

Staats-Entbindungskunde.

A) Besondere Systeme und Grundrisse sind

I. K. Knebel Grundriſs der polizeylich gerichtlichen Entbindungskunde. 1. B. Breslau 1801. 2. B. 1803. 8.

I. A. Schmidtmüller, conspectus politiae obstetriciae. Erl. 1801. 8.

B) Systeme, Handbücher und Grundrisse der Staatsarzneykunde, welche auch mehrere die Staats-Entbindungskunde betreffende Gegenstände enthalten, sind

I. I. Bajeri introductio in medicinam forensem etc. Lipsiae 1776. 8.

H. F. Teichmeyer Anweisung zur gerichtlichen Arzneygelahrtheit. Nürnb. 1752. 4.

I. F. Faselii elementa medicinae forensis. Jenae 1767. 4.

P. Frank's System einer vollständig medic. Polizey a. a. O.

I. D. Metzgers, Handbuch der Staatsarzneykunde u. s. w. Berlin und Züllichau 1787. 8.

E. B. G. Hebenstreit Lehrsätze der medicinischen Polizeywissenschaft. Leipzig 1791. 8.

I. C. Loder, Anfangsgründe der medic. Anthropologie und der Staatsarzneykunde. Jena 1791. 8. 2te Aufl. 1793. 8.

I. D. Metzgers System der gerichtlichen Arzeneywissenschaft. Königsb. und Leipzig 1793. 8. 3te Aufl. 1805. 8.

Th. G. A. Roose Grundriſs medicinisch gerichtl. Vorlesungen. Fkft 1802. 8.

Desselben Taschenbuch für gerichtl. Aerzte und Wundärzte bei gesetzm. Leichenöffnungen, 4te Aufl. Fkft 1811. 8.

I. A. Schmidtmüller Handbuch der Staatsarzneykunde. Landshut 1804. 8.

L. G. Schmidtmanns ausführliche practische Anleitung zur Gründung einer vollkommenen Medicinalverfassung und Polizei. Hannov. 1804. 2 Bde (besonders 1. B. Cap. V.)

G. F. L. Wildberg kurzgefaſstes System der medicinischen Gesetzgebung. Berlin 1804. 8.

Th. A. Ruland von dem Einflusse der Staatsarzeneykunde auf die Staatsverwaltung. Rudolstadt 1806. 8.

C) Allgemeine Zeitschriften und Sammlungen der Staatsarzneykunde, in welchen auch die Staatsentbinduugskunde betreffende Aufsätze und Beobachtungen enthalten sind.

Udens Magazin für die gerichtliche Arzneykunde. Stendal 1782—84. 1. 2. B.

Pyls Neues Magazin für die g. A. Ebd. 1785—88. 8. B. 1. 2.

I. Th. Pyls Aufsätze und Beobachtungen aus der gerichtl. Arzneywissenschaft, 1—7. B. Berlin 1783—91. 8. neue Aufl. 1—3te Samml. Berlin 1806. 8.

Desselben Repertorium für die öffentliche und gerichtliche Arzeneywissenschaft.

I. D. Metzgers Annalen der Staatsarzeneykunde, 1—3 St. Züllichau 1789—91.

Ebendesselben Materialien für die Staatsarzneykunde und Iurisprudenz. Königsb. 1792. 8.

I. C. F. Scherfs Archiv der mediz. Polizey und der gemeinnüzigen Arzneikunde, VI Bde. Leipzig 1783—1787. 8.

Desselben Beiträge zum Archiv u. s. w. VIII Bde. Ebendas. 1789—98. 8.

I. H. G. Schlegels Materialien für die Staatsarzeneiwissensch. und pract. Heilkunde, 1—8te Samml. Jena 1800—1809. 8.

C. Knape's und *A. F. Heckers* Kritische Jahrbücher der Staatsarzeneikunde für das neunzehnte Jahrhundert, I. B. Berlin 1806. 8.

I. H. Kopps Jahrbuch der Staatsarzeneikunde, 1—3r Jahrgang 1808—9—10. 8.

D) *Besondere, die Ausübung der Entbindungskunst und das Hebammenwesen betreffende Gesetze und Verordnungen.*

A. Loniceri, Ordnung für die Hebammen. Fkft 1573. 8.

Strasburgische Hebammenordnung, Strasb. 1688. 4. verm. und verbess. Ordnung der Hebammenmeister und sämmtl. Hebammen der Stadt Strasburg 1757. Fol.

*Der Kais. Stadt Breslau Hebammenordnung. Bresl. 1700. Fol.

Erneuerte und vermehrte Brandenburgische Hebammenordnung. Onolzbach 1711. 4.

Eines Wohledlen Magistrats in Wl. des h. R. R. freyen Stadt *Kaufbeuren Ordnung*, nach deren Inhalt und Artikeln, wie sämmtliche Hebammen sich allda zu verhalten haben. Kaufbeuren 1737. Fol.

**Hebammenordnung* für die Hebammen im *Fürstenthum Würzburg* 1759. Fol. (abgedruckt im 2. Th. der Würzb. Landesverordnungen).

Verneuerte Brandenburgische *Hebammenordnung* der Burggrafschaft *Nürnberg*. Onolzbach 1743. Fol. und 8.

Augsburgische erneuerte Hebammenordnung. Augsb. 1750. 4.

Fürstl. Schwarzb. Rudolstädtische Verordnung wegen der Hebammen. Rudolstadt 1754. 4.

Verordnung das Hebammenwesen betreff. Braunschw. 1757. 4.

Frankfurter *Hebammenordnung*. Fkft 1767. Fol.

Hebammenordnung für das Herzogthum *Holstein*; Königl. Antheils, die Herrschaft Pinneburg, Stadt Altona und Grafschaft Ranzau. Altona und Glückstadt 1767.

Accouchir und Hebammenordnung. Cassel 1768.

Hebammenordnung, ausführliche, vollständige und allgemeinnützliche. Wetzlar 1778. 4.

Hebammenordnung, Regensburgische, erneuerte und vermehrte. Regensb. 1779.

Hochfürstlich *Isenburgische* Verordnung für Hebammen. Offenbach 1782. 8.

Ordnung und Vorschrift für die Hebammen und deren Lehrnerinnen in der Churf. Haupt und Residenzstadt München 1792. Fol.

Hochfürstl. Markgräflich-Badische Hebammenordnung oder Instruction. Carlsruhe 1795. 8.

Fürstlich-Hessische Hebammenordnung. Cassel 1801.

Verordnung wegen Ausübung der Entbindungskunst und wegen des Hebammenwesens in den Fürstl. Schwarzenb. Rudolstädt. Landen oberer Herrschaft Rudolstadt 1709. 4. auch abgedr. in der Sammlung der Polizey-Gesetze für die Fürstl. Schwarzb. Residenzstadt Rudolstadt. Rudolst. 1809.

Holländische, die Ausübung der Geburtshülfe und des Hebammenwesens betreffende, Verordnungen in des *Verfass.* Lucina VI. Band. Marb. 1810. 8.

E) Gesetze und Verordnungen für Geburtshelfer und Hebammen sind noch in folgenden Schriften und öffentlichen Staats-Verordnungen enthalten.

Königl. Preufsisches Medizinal Edikt und Verordnung. Berlin 1725. 4.

C. L. Hofmanns Unterricht von dem Kollegium der Aerzte in Münster nebst den Münsterischen Medicinal-Gesetzen. Münster 1777. 8.

Hessische Medicinalordnung und Gesetze, welche das Sanitätswesen betreffen. Cassel 1778. 8.

I. P. Brinkmann Patriotische Vorschläge zur Verbesserung der Medicinalanstalten. Düsseld. 1778. 8.

E. G. Baldinger über die Medicinal Verfassung. Offenbach 1782. 8.

Hochfürstl. Hildesheimische Medizinal-Ordnung. Hildesh. 1782. 8.

Kohlhaas Nachricht von den Medicinal-Anstalten in Regensburg. Regensb. 1787. 8.

Gräflich-Lippische Medizinal-Ordnung. Lemgo 1789. 4.

P. I. Ferro Sammlung aller Sanitäts-Verordnungen im Erzherzogthum Oesterreich u. d. Ens u. s. w. Wien 1798. 8.

Publicandum die Besichtigung der todten Geburten betreffend. Berlin 1798. Fol.

Hartlebens Iustiz- und Polizey-Blätter.

der Würzburg. Landesverordnungen *zweyter Theil* und die Samml. der hochfürstl. Würzb. Landesverordnungen, gesammelt und herausg. von *P. Heffner.* Würzb. 1800. Fol.

I. G. H. Schlegel Sammlung aller Sanitätsverordnungen für das Fürstenthum Weimar. Iena 1803. 8.

Sammlung der Gesetze in Betreff der Aerzte, Wundärzte, Hebammen u. s. w. Köln 1803. 8.

Das Regierungsblatt für die Churpfalzbair. Fürstenthümer in Franken. Würzb. 1. Jahrgang 1803. 2. Jahrgang 1804. 3. Jahrgang 1805. 4.

Das Grofsherzogl. Würzb. Regierungsblatt vom Jahre 1806 bis 1811. Würzb. 4.

Des Verfassers Geschichte der Hebammen-Schule zu Würzburg. Würzb. 1810. 4.

§. 51.

Specielle Zeitschriften für die Entbindungskunde.

David Busch Magazin für Geburtshelfer. 1. St. Marburg 1787. 8.

I. C. Stark's Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und neugeborner Kinderkrankheiten, VI Bde. Jena 1787—97. 8.

Desselben neues Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten, mit Hinsicht auf die Physiologie, Diätetik u. Chirurgie. Jena I. B. 1798. II. 1801. III. 1804. 8.

Journal für Geburtshelfer. Fkft und Leipzig. I. 1787. II. 1788. 8.

Annalen der Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten von Dr. *I. I. Römer* für das Jahr 1790. 1793. — Für das Jahr 1791. 1794. 8.

Dr. *C. L. Schweikhard's* Magazin für Geburtshelfer I. Bd. I. St. Fkft und Leipzig 1794. 8.

Sylloge operum minorum praestantiorum ad artem obstetriciam spectantium, quam cur. et ed. *I. C. T. Schlegel.* Lips. Vol. I. 1795. II. V. 1796. 8. mit Kupf.

F. B. Osiander's Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. Gött. I. B. 1794. II. B. 1795. 8.

— — neue Denkwürdigkeiten für Aerzte und Geburtshelfer. Ebendas. I. B. 1797. 8.

F. B. Osiander's Annalen der Entbindungslehranstalt auf der Universität zu Göttingen u. s. w. I. und II. B. Gött. 1801. 8.

Archives De l'art des accouchemens, consideré sous ses rapports anatomique, physiologique et pathologique. Recueillies dans la literature étrangère, par *Iacqu. Frédéric Schweighaeuser*, à Strasb. Tom. I. an 9. — II. an 10.

Lucina, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Entbindungskunde herausg. von D. *Elias von Siebold* I — IV. B. Leipzig 1802 — 8. 8. V — VI. B. Marb. 1809 — 11. 8.

Desselben Annalen der klinischen Schule an der Entbindungsanstalt zu Würzbuvg. Leipzig I. B. 1. H. 1806. 8. (sind nun mit dessen Lucina vereinigt).

Lucine francaise etc. par le D. *Sacombe*. An XI. et an XII. 8.

Lucina, eine franz. Zeitschrift u. s. w. von Hn. D. *Sacombe* aus d. Franz. übers, von *F. M. Schumacher*. Köln 1803. 8.

Kritisches Jahrbuch zur Verbreitung der neuesten Entdeckungen und Beförderung der Aufklärung in der Geburtshülfe u. s. w. herausg. von *F. H. Martens*. Leipz. 1802. 8.

Jahrbuch der Geburtshülfe oder kritische Uebersicht der Literatur und des Standes der Geburtshülfe vom J. 1802 bis Ostern 1806 von *I. A. Schmidtmüller*, 1tes Bdchen, Erlangen 1807. 8.

Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe herausg. von D. *I. I. Gumprecht* und D. *I. H. Wigand*, Hamb. I. B. 1. St. 1807. 2. St. 1808. 8.

Annalen der Geburtshülfe überhaupt und der Entbindungsanstalt zu Marburg insbesondere, von *G. W. Stein* d. j. Leipzig I. St. 1808. II. u. III. St. 1809. IV. St. 1811. 8. m. K.

§. 52.

Sammlungen und Zeitschriften, welche nebst mehreren Zweigen der Heilkunde, die Entbindungskunde betreffende Abhandlungen und Beobachtungen enthalten.

Philosophical transactions etc. Lond. 1666—1802. XC. Vol. 4.

Miscellanea curiosa s. ephemerides medico-physicae germanicae naturae curiosorum. Lipsiae Dec. I. II. III. 1670—94. 4.

Ephemerides academiae caesareo-Leopoldinae naturae curiosorum. Francof. 1712—22. X Cent. 4.

Acta physico-medica acad. Caes. Leop. Carol. naturae cur. Norimb. Vol. I—X. 1727—54. 4. (enthalten von *I. B. Wenk, I. v. Muralt, I. G. Volkamer, G. Thebesius, G. W. Wedel. H. Slevogt* und andern interessante, die Entbindungskunst betreffende Beobachtungen und Abhandl.)

Nova acta ph. med. acad. caesar. Le. Car. nat. cur. Norimb. Tom. I—VIII. 1757—91. 4.

Das Journal des Savans, die Acta eruditorum und die Memoires de l'academie de Sciences verdienen gleichfalls erwähnt zu werden.

Commentarii de rebus in Scientia naturali et Medicina gestis Vof. I—XXXVI. 1752—94. 8. cum Supplement et indic. 8.

Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie, CXV. Tomes, à Paris 1754—95. 8.

A. G. Richter's chirurgische Bibliothek, XV Bände, Gött. 1771—96. 8.

E. G. Baldingers Magazin für Aerzte, Leipzig 1775—78. II Bände, 8.

Desselben neues Magazin für Aerzte, XX Bde, Leipzig 1779—98. 8.

Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche pract. Aerzte, XXIV Bde; Ebend. 1774—1807. 8.

Sammlung der auserlesensten Abhandlungen für Wundärzte, III Bde, Ebend. 1773—79. 8.

Neue Samml. der auserlesensten und neuesten Abhandl. für W. A. L. XXIV Bde, Ebend. 1783—89. 8.

Die Salzburger medic. chirurgische Zeitung 1790—1811. 8.

Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche in der Natur- und Arzneywissenschaft, XL Bde, Gotha 1792—1804. 8. (vom 25. St. an auch unter dem Titel: *Neues*

Journal und nun fortgesetzt unter dem Titel: Neuestes Journal der Erfindung, 1. Band, Gotha 1810. 8.

C. W. Hufelands Journal der praktischen Arzeneykunde und Wundarzneykunst, XXXIII Bde, I—X. B. Jena 1795—1807. XI—XXX Band, Berlin 1800—1811. 8.

I. C. Reil's (und Autenrieths) Archiv für die Physiologie, IX Bde und X. Bdes 1. und 2. H. Halle 1796—1811. 8.

Die Altenburger medicinische Annalen.

I. C. Loder's Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe und gerichtl. Arzeneykunde, IV Bde, Jena 1797—1802. 8.

Pfaffs und *Scheels* nordisches Archiv für Natur und Arzeneywissenschaft, I—III. Bd, Kopenh. 1799—1803. 8.

Annalen der neuesten englischen und franz. Chirurgie und Geburtshülfe, herausg. von *B. N. G. Schreger* und *I. C. Harles.* Erlangen, I. Band, 1799. 8.

Journal der ausl. mediz. Literatur, herausg. von *Hufeland, Schreger* und *Harles,* Berlin 1802—1803.

Neues Journal der ausländ. medic. chir. Literatur, herausg. von Hufeland und Harles, VIII Bände, Nürnb. 1804—8. IX. und X. Bd von *Harles* allein herausgegeben. Nürnb. 1809—11. 8.

C. L. Mursinna's Journal für die Chirurgie, Arzneykunde u. Geburtshülfe, III Bde, u. IV. Bdes 1. St. Berl. 1800—10. 8.

E. Horn's Archiv für mediz. Erfahrung, I—III. Bd, Leipzig 1801—3. V—VI. Bd, Berlin 1804. 8.

Desselben neues Archiv für mediz. Erfahrung, I—XIX. B. Berlin 1806—1811. 8.

Geneskundig Magazyn door *A. van Stipriaam, Luisçius, C. G. Ontyd, I. M. Macquelyn* en I. *van Heekeren,* mit Kupf. Anfangs Delft, hernach Leyden. Angef. 1801. 8.

I. F. Posewitz Journal für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, vorzüglich mit Rücksicht auf Aetiologie und Semiotik. Herborn 1. B. 8.

G. v. Ehrharts Magazin für die technische Heilkunde u. s. w. Ulm 1805. mit Kupf.

Mémoires de la Societé medicale d'émulation, Séante à l'ecole de mèdecine de Paris I—VI. 8.

Auserlesene Beobachtungen der medic. wetteifernden Gesellschaft zu Paris. A. d. Frz. mit Anm. I—III. B. Lpz. 1803. 8.

Nieuwe Verhandelingen van het Genootscsap ter bevordering der Heelkunde te Amsterdam, I. B. St. Amsterd. 1806.

F. I. Schelvers Journal der Naturwissenschaft und Medicin 1, 2. Heft, Fkft am Main 1810. 8.

§. 53.

Geschichte der Entbindundskunde.

A) *Ueber die gesammte Geschichte der Entbindungskunde.*

I. F. Knolle, Ep. de artis obstetriciae historia. Argentor. 1738 und 1773. 8.

A treatise on the Theory and practice of midwifery, by W. Smellie a. a. O. (ist eine Geschichte der Entbindungskunst vorhergeschickt).

L'art d'accoucherr eduit a ses principes par *I. Astruc* à Paris 1766. 8. (enthält eine kurze Geschichte der Entbindungsk.)

La pratique des accouchements, contenant l'histoire critique de la doctrine et de la pratique des principaux accoucheurs, qui ont paru depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, par *Alph. le Roy*, à Paris 1776. 8. Deutsche Uebers. Literärhistorie und pract. Unterricht in der Entbindungsk. u. s. w. von *I. Musche*. Fkft, Lpz. u. Memm. 1779. 8.

* Essais historiques, literaires et critiques sur l'art des accouchemens, ou recherches sur les coutumes, les moeurs et les usages des anciens et des modernes dans les accouchemens, par Mr. *le Sue*. Paris 1779. I. II. Volum. 8. Deutsche Uebers. Versuch einer Geschichte der Geburtshülfe. Altenb. I. B. 1786. 8. II. B. 1787. 8.

Ecole pratique des accouchemens par *I. B. Iacobs* a. a. O. (die Geschichte sehr kurz).

An introduction to the practice of Midwifery, by *T. Denmann*. London 1789. 8. (enthält eine unvollkommene Geschichte der Entbindungskunst).

Lehrer der Geburtshülfe zur Anwendung, nach ächten Grundsätzen und der Erfahrung gemäſs bearbeitet, auch mit pract. Anmerk. durchgehends erläutert von *I. Weydlich*. I. Th. Wien 1797. 8.

*D. *F. B. Osiander's* Lehrbuch der Entbindungskunst. *Erster Theil.* Litterärische und pragmatische Geschichte dieser Kunst. Göttingen 1799. 8.

B) *Ueber die gesammte Geschichte der Hebammenkunst.*

Osianders Lehrbuch der Hebammenkunst a. a. O.

C) Ueber einzelne Theile der Geschichte der Entbindungskunde und andere für dieselbe zu benützende Schriften.

Auſser den bekannten Schriften über die Geschichte der Medicin von *Bernier, le Clerc, Barchusen, Goelicke, Schulze, Stolle, Hillary, Dujardin, Black, Ackermann, Metzger, Hecker* sind vorzüglich folgende Schriften für die Geschichte der Entbindungskunde zu benützen:

F. G. Gudius resp. *Wendt*. Diss. de ebraica obstetricium origine etc. Lipsiae 1724. 4.

I. Z. Plattner de arte obstetricia veterum. Ebendas. 1735. (recus. in *Schlegel* Sylloge opp. min. ad obstetr. Vol. I. No. 1.)

A short Account on the success of Midwifery in London and Westminster. London 1736. 8. (der Standpunkt der Entbindungskunde damaliger Zeit).

Histoire de l'anatomie et de la Chirurgie par *Ant. Portal* 1770. 8.

Histoire de la chirurgie depuis son origine jusqu'à nos jours par *Peyrilhe*. à Paris 1780. 4.

Nic. van der Eem de artis obstetriciae hodiernorum prae veterum praestantia, ratione partus natural. L. Bat. 1783. 4. (rec. in *Schlegel* syll. opp. ad art. obstetr. Vol. I. No. 2.)

Leon. van Leeuwen de artis obstetriciae hodiernorum prae veterum praestantia, ratione partus difficilis et praeternaturalis. Lugd. Batav. 1783. 4. (rec. in *Schlegel* Syllog. opp. ad art. obstetr. Vol. I. No. 3.)

Zeller's Beschreibung des allgemeinen Gebärhaufses zu Wien in dessen Bemerkungen über einige Gegenstände aus der Entbindungskunde a. e. O.

De arte obstetricia Aegyptiorum, auct. *Ferd. Ge. Danz.* Giessae 1791. 4.

Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzeneykunde, von *Kurt Sprengel*, I—V. Th. 1792—1803. 8. 2te Aufl. I—IV. Th. 1800—1801. 8.

Desselben Geschichte der Chirurgie. I. Theil (Geschichte der Operationen). Halle 1805. 8.

Osiander's Denkwürdigkeiten a. a. O.

—— neue Denkwürdigkeiten a. a. O.

—— Annalen der Entbindungslehranstalt zu Göttingen a. a. O. (hörten seit 1804 auf und erscheinet die Relation der Vorfälle an der Entbindungsanstalt zu Göttingen seit dieser Zeit in den dortigen gelehrten Anzeigen und in dem zu Gotha herauskommenden allgemeinen Anzeiger der Deutschen abgedruckt).

Boers Abhandlungen und Versuche a. a. O. enthalten Nachrichten und Uebersichten von den Ereignifsen an dem allgemeinen Gebärhaufse zu Wien.

Adr. van Solingen oratio de praestantia recentiorum in arte obstetricia progressuum. Middelb. 1793. 8.

Bemerkungen über die englische Geburtshülfe von *C. E. Fischer*. Göttingen 1797. 8. mit 1 Kupf.

Joh. Guil. Schlegel fragmenta ex geographia nosocomiorum ad artem obstetriciam spectantium. Lips. Spec. I. 1800. II. 1801. 4.

Kritisches Jahrbuch zur Verbreitung der neuesten Entdeckungen in der Geburtshülfe von *Martens* a. a. O.

Historische Gemählde der Entbindungswissenschaft vom Hrn. Dr. *Sacombe.* A. d. Franz. übers. von *F. M. Schumacher* (aus dessen Lucina besonders abgedruckt). Köln 1803. 8.

Ueber Pariser Gebäranstalten und Geburtshelfer, den letzten Schaamfugeuschnitt, und einige andere zu Paris beobachtete Geburtsfälle, von *C. R. W. Wiedemann.* Braunschweig 1803. 8.

Beschreibung der neuen Pariser Entbindungs- und Findelanstalt, und der mit derselben verbundenen Hebammen-Schule, von *I. A. Bock.* Berlin 1804. 8.

Der Verfasser in der Schrift über praktischen Unterricht in der Entbindungskunst a. a. O. (S. 10 eine Nachricht von dem vormaligen Entbindungshaufse zu Würzburg).

Desselben Lucina enthält mehrere Nachrichten und Aufsätze, welche für die Geschichte der Geburtshülfe benützt werden können).

Desselben Annalen der clinischen Schule an der Entbindungsanstalt zu Würzburg a. a. O.

Desselben Geschichte der Hebammen-Schule zu Würzburg a. a. O.

Eine kurze Beschreibung der jetzigen Entbindungsanstalt zu Würzburg enthält *C. F. L. Wildbergs* Jahrbuch der Universitäten Deutschlands 1r Jahrg. 1810. 8. S. 334 und eine jährliche kurze Uebersicht der Ereignifse an derselben findet man aufser den mit der Lucina nun vereinigten Annalen in der zu Würzburg erscheinenden fränkischen Chronik.

Geburtshülfliche Fragmente von Dr. *W. I. Schmitt* a. a. O. S. 1 im Jahre 1801.

Tablettes chronologiques de l'histoire de la médecine puerperale. par *I. F. Schweighäuser* à Strasb. 1806. 8.

Ideen und Vorschläge einer zweckm. Einricht. des gesammten Hebammenwesens u. s. w. von *C. G. Heinfse* a. a. O. S. 1 findet man kurze Nachrichten von den Gebäranstalten zu Dresden und zu Merseburg.

Jahrbuch der Geburtshülfe von *I. A. Schmidtmüller* a. a. O. (interessant für den Stand der Geburtshülfe vom Jahre 1802 — 1806).

Notizen zur Kulturgeschichte der Geburtshülfe im Herzogth. Braunschweig von *A. F. Nolde*. Erfurt 1807. 8.

Von einigen Entbindungsanstalten und deren Verfassung in *E. A. Warnekros* geburtshülflichen Abhandl. S. 49.

Beschreibung aller Geburten des Jahres 1802 in der Charité — in Mursinnas neuem Journal I. Bd. 1. St. No. 7. (auch die neuesten Bände von *Hufelands* und *Himlys* Journal für die praktische Heilkunde geben jährliche Uebersichten von den Geburten an der Charité).

G. W. Steins Annalen der Geburtshülfe a. a. O.

I. C. G. Jörg über den Standpunkt der Geburtshülfe im Jahre 1809 in Deutschland (im I. B. 1. St. des neuesten Journals der Erfindungen, Theorien etc. in der Medicin a. a. O.

§. 54.

Schriften für die Literatur (Bücherkenntniſs) der Entbindungskunde.

A) *Schriften für die Literatur der Entbindungskunde insbesondere.*

Auſser den §. 52. genannten Schriften von *Le Roi*, *Le Sue*, *Jacobs*, *Osiander*, *Martens*, *Schmidtmüller*, *Schweighäuser*, des *Verfassers Lucina*, *Steins* Annalen, empfehlen sich für die Literatur der Entbindungskunde folgende:

I. C. Starks Archiv für Geburtshülfe a. a. O.

* *L. Schweikard* tentamen catalogi rationalis dissertationum ad artem obstetriciam spectantium. Francof. a. M. 1795. 8. (Einen Anhang dazu findet man in *Baldingers* neuem mediz. und phys. Journal. Marb. I. B. 1797. II. 1800. 8.

I. C. T. Schlegel Sylloge opp. min. ad art. obst. pert. l. c.

L. F. Frorieps Handbuch der Geburtshülfe a. a. O.

Archives de l'art des accouchemens etc. Recueillies dans la literature ètrangère par *I. F. Schweighäuser* à Strasb. Tome I. an 9. II. an 10. 8.

* Geburtshülfliche Literatur der Holländer vom Jahre 1800. an. Im VI. Bande der Lucina. Marb. 1810—11. 8.

B) *Schriften über Literatur der Heilkunde, welche für die Bücherkenntnifs der Entbindungskunde zu benützen sind.*

Oth. Brunfels catalogus de primis Medicinae scriptoribus. Argent. 1550. 8.

I. G. Schenk biblia jatrica. S. bibliotheca media. Francof. 1609. 8.

**Ioh. Andonidis van der Linden* de scriptis medicis libr. II. Amstelodam. 1637. 8. — 1651. 8. — 1662. 8. Lindenius renovatus; ed. *Abr. Merclin.* Norimb. 1686. 4.

C. G. Kestner bibliotheca medica. Jenae 1745. 8.

C. Gianelli epistola ad Morgagnum de legendorum librorum medicorum ratione instituenda. Venet. 1746. 8.

**H. Boerhaave* methodus studii medici. Amstel. 1726. 8. 1734. 8. 1744. 12.

**Ejusdem* methodus studii medici emaculata et accessionibus locupletata ab *Alberto ab Haller.* Amstelod. 1751. 4.

**C. Pereboom* index auctorum et rerum maxime memorabilium methodi studii medici Herm. *Boerhaave,* editae ab *Alb.* ab *Haller.* Lugd. Bat. 1759. 4.

* Bibliotheca chirurgica, qua scripta ad artem chirurgicam facientia a rerum initiis recensentur, auctore *Alb. von Haller.* Bernae. Tom. I. (bis 1710) 1774. II. (1710 bis 1774) 1775. 4.

**C. T. de Murr* annotationes ad bibliothecas Hallerianas etc. Erlangae 1805. 4.

Commentarii de rebus in scientia naturali et medicina gestis a. a. O.

**I. G. Richters* chirurg. Bibliothek a. a. O.

*Bibliotheca chirurgica, in qua res omnes ad chirurgiam pertinentes ordine alphabetico, ipsi vero scriptores, quotquot ad annum usque 1779 innotuerunt ordine chronologico exhibentur. Studio *S. H. de Vigiliis von Kreuzenfeld.* Vindobonae 1781. 4.

Repertorium der medic. Literatur, herausgeg. von *Paul Usteri.* Literatur der Jahre 1789—94. Zürich 1790—96. 4.

*Medic. chirurg. Zeitung, herausg. von *I. I. Hartenkeil* und fortges. von *I. N. Ehrhart.* Salzb. 1790 — 1811. in 88 Bänden und 14 Ergänzungsbänden. 8.

*Initia bibliothecae medico-practicae et chirurgicae realis, sive repertorii medicinae practicae et chirurgiae. Communicat *Guil. Gdofr. Ploucquet.* Tubingae. Tom. I—VIII. 1793—1797. 4.

**Ejusdem* Bibliotheca medico-practica et chirurgica realis recentior, s. continuatio et Supplementa initiorum bibliothecae. T. I—IV. 1799. 8.

**Ejusdem* Literatura medica digesta, s. repertorium medicinae practicae, chirurgicae atque artis obstetriciae. Tubingae. Tom. I. II. 1808. 4.

*Medicinische Nationalzeitung für Deutschland und die mit selbigem zunächst verbundenen Staaten. Altenb. I. Jahr 1798. II. 1799. 8.

Allgemeine medizinische Annalen des Jahrs 1800. Ebend. 1800. 4.

Allgemeine mediz. Annalen des neunzehnten Jahrhunderts. Ebendas. 1801—1811. XI Jahrgänge.

Bibliothek für die Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe von einer Gesellschaft von Aerzten. Herausg. von *Arnemann.* Gött. I. B. 1799. 8.

*Kritisches Repertorium der auf in- und ausländischen Lehranstalten vom Jahr 1781—1800 herausgekommenen Probe- und Einladungsschriften aus dem Gebiete der Arzneygelahrtheit und Naturkunde. Entworfen von *S. I. L. Döring.* Herborn 1803. 4.

*Einleitung in die Bücherkunde der praktischen Medicin. Zum Gebrauche prakt. Aerzte und zu Vorlesungen bestimmt, von *C. F. Ludwig*. Leipzig 1806. 8.

Literaturzeitung für die Medicin und Chirurgie, herausgeg. von *Sternberg*. Braunschweig 1804. 8.

Heidelbergische Jahrbücher der Literatur für Medicin und Naturgeschichte. Heidelb. I. II. III. Jahrg. 1808—10. 8.

*Die Literatur der Heilwissenschaft von *K. F. Burdach*, I. B. 1810. II. B. 1811. 8.

Ferner sind zu benützen:

Die Berliner allgemeine teutsche Bibliothek.

Die Allgem. Lit. Zeitung, besonders mit *I. S. Ersch* Repertorium der gesammten Literatur der Jahre 1785—90 und 1791—95. Jena 1791 und Weimar 1800, und das unter der Presse sich befindende der Jahre 1795—1800. 4.

Die Leipziger Literatur Zeitung.

Die O. A. Literatur Zeitung.

Die Göttinger gelehrte Anzeigen.

Die Jenaer A. L. Zeitung.

I.

Theoretische

Entbindungskunde.

ERSTER ABSCHNITT.

Propädeutik der Entbindungskunde.

ERSTES KAPITEL.

Die Beckenlehre.

I. Gesichtspunkt für die Beckenlehre.

§. 55.

Die anatomische Beschreibung des weiblichen Beckens liegt ganz aufser der Sphäre der theoretischen Entbindungskunde; zum Behufe der nothwendigen Erkenntnisse in Beziehung auf Schwangerschaft und Geburt, zur Bestimmung seiner Verhältnisse zur Lage des Kindes und des geschwängerten Fruchthälters, und zur Lösung des Problems, wie es möglich sey, dafs der Fötus in eine regelmäfsige Uebereinstimmung zu seinem Raume trete, mufs der Accoucheur das Becken nach einer höheren Idee anschauen, und es mufs ihm in einer ganz andern Form und Verbindung erscheinen als dem Anatomen.

§. 56.

Der Accoucheur ist daher berechtigt, das Becken in Verbindung des letzten Lendenknochens und der obersten Gebilde der Schenkelknochen anzuschauen, weil er nur dann die nothwendigen Erkenntnisse zu erhalten, seinen Einfluſs auf Schwangerschaft und Geburt einzusehen und die näheren Bestimmungen für seine Diagnostik anzugeben im Stande ist.

§. 57.

Der höhere Grad von Reclination des letzten Lendenknochens aber, ist eine wesentliche Differenz des weiblichen Beckens, im Vergleiche mit dem männlichen und mit Thierbecken; es erhält dadurch eine gröſsere Erweiterung, welche einen wichtigen Einfluſs auf die Schwangerschaft und Geburt des menschlichen Weibes hat.

§. 58.

Für die Diagnostik ist die Ansicht des Beckens, in Verbindung des letzten Lendenknochens sowohl, als der obersten Gebilde der Schenkelknochen, unentbehrlich: aus der Individualität ihrer Stellung und Formation bestimmt man jene des Beckens überhaupt und an diesen Gegenden selbst.

II. Von der Eintheilung des Beckens in geburtshülflicher Beziehung.

§. 59.

Theils für die theoretischen Erkenntnisse, theils für den geburtshülflichen, practischen Zweck, ist auch eine zweckmäfsige Eintheilung des weiblichen Beckens von grofser Wichtigkeit.

§. 60.

Eine Linie, welche von der Mitte des Vorbergs, gerade von seinem obersten Rande zu beiden Seiten hervor gegen die Mitte des obersten Randes der Schaamfuge, sich in der Form einer ziemlich erhabenen Leiste erstreckt, heifst die *ungenannte Linie* (Linea innominata).

§. 61.

Das Verhältnifs dieser ungenannten Linie zum Horizont ist verschieden und wird jederzeit durch die Lage des Beckens selbst bestimmt, welche dieses durch die individuelle Stellung des Weibes erhält; interessant ist die Kenntnifs dieser Verschiedenheit für die Untersuchung des Beckens und der Lage des Kindes.

§. 62.

Die ungenannte Linie bezeichnet die natürliche Gränze des *grofsen* und *kleinen* Beckens, in welches dieses gewöhnlich abgetheilt wird.

§. 63.

Das groſse oder obere Becken wird *hinten* vom letzten Lendenknochen, *zu beiden Seiten* von den Hüftknochen, *vorn*, wenn dasselbe in Verbindung mit den weichen Gebilden angeschauet wird, durch das Bauchfell, durch die Bauchmuskeln und allgemeine Bedeckungen, *oben* durch eine Linie, welche man von dem obersten Punkte des letzten Lendenknochens nach beiden Hüftknochen führt und *unten* durch die ungenannte Linie begränzt.

§. 64.

Das kleine oder untere Becken ist *hinten* vom Kreutz- und Steiſsbeine, *zu beiden Seiten* von den Sitzknochen, und einem kleinen Theile der Hüftknochen, *vorn* von den Schaambeinen umgeben.

§. 65.

Das groſse Becken hat für die Schwangerschaft, das kleine für die Geburt die wichtigste Bestimmung, welche aus der Verschiedenheit beider resultirt.

§. 66.

An dem kleinen Becken unterscheidet man:

1) Eine *obere Oeffnung* oder den *Eingang*.

2) Eine *untere Oeffnung* oder den *Ausgang*.

§. 67.

Die Gränze des Eingangs bestimmt die ungenannte Linie, jene des Ausganges *vorn*, der Bogen unter der Schaamfuge, zu *beiden Seiten* jeder Knorren der Sitzbeine und *hinten* der Steifsknochen.

§. 68.

Der Raum, welcher sich zwischen der oberen und unteren Beckenöffnung befindet, wird die *Höhle des Beckens* genannt.

§. 69.

In dem kleinen Becken wird von den Geburtshelfern noch eine *mittlere Oeffnung* angenommen; sie ist durch eine Linie bezeichnet, welche da, wo sich von dem Vorberge herab das zweite und dritte falsche Wirbelbein des Kreutzbeins einander begegnen, ihren Anfang nimmt, im Umkreifse durch die Höhle des Beckens läuft und sich unter dem Bogen der Schaamfuge endigt. Durch dieselbe Linie kann man sich auch die Beckenhöhle in eine *obere* und *untere Hälfte* abgetheilt denken.

§. 70.

Die Eintheilung des Beckens §. 66 — 69 hat für die Untersuchung der Vaginalportion, für die Bestimmung der Perioden der Geburt, der Lage des Kopfs und seines Verhältnisses zum

Raume des Beckens, für die Indication geburtshülflicher Operationen und die individuellen Regeln ihrer Anwendung entschiedenen Nutzen.

III. Von der Form des normalgebildeten weiblichen Beckens.

§. 71.

Die Form des normalgebildeten weiblichen Beckens ist sowohl im Ganzen als in seinen einzelnen Theilen verschieden.

§. 72.

Die Form des grofsen Beckens erscheint mit den weichen Umgebungen als ein umgekehrter, plattgedrückter, nach unten schief abgeschnittener und abgestumpfter Kegel; als knöchernes Gerüste aber, bildet es zwei leicht ausgehöhlte Schalen, die einander so zugekehrt sind, dafs sie beide gleichsam in den Beckenraum hineinschauen; zwischen ihnen tritt der letzte Lendenknochen hervor und neigt sich das kleine Becken herab.

§. 73.

Das grofse Becken ist daher nach schiefen Flächen gebildet und man unterscheidet:

a) Flächen, welche in der Construction des Beckens würklich realisirt sind.

b) Flächen, welche wir uns nur als solche einbilden.

Jene erscheinen in den nach dem Horizont geneigten Darmbeinen und in dem letzten Lendenknochen; diese mufs man sich in dem Raume denken, welcher durch die ungenannte Linie begränzt ist.

§. 74.

Die Flächen der Hüftbeine haben ein gewisses Verhältnifs zum Horizont, und man beobachtet an dem weiblichen Becken die Differenz, dafs ihre Neigung stärker ist als an dem männlichen; doch nur in einem solchen Grade, welcher dem Zwecke entspricht, den sich die Natur bei der Construction des grofsen Beckens setzte.

§. 75.

Die Neigung der Hüftbeine gegen den Horizont macht mit demselben gewöhnlich einen Winkel von 60 bis 65°; übrigens ist sich Form und Neigung der Darmbeine auch an normalgebildeten Becken einander nicht immer gleich; am häufigsten ist nach *Stein's* Beobachtung das linke kleiner und seine Neigung geringer.

§. 76.

Ueber den Grad der Neigung des letzten Lendenknochens sind die Geburtshelfer nicht einig; jener der eingebildeten Fläche beträgt nach *Levret* 35° und betrachtet man sie genau,

so wird sie bei dem mit beiden Extremen der Sitzknochen auf eine Horizontalfläche gestellten Becken von hinten sich herabneigen, in der Mitte ungefähr mit dem Horizont parallel seyn, und an der vordern Gegend sich emporheben, doch niemals in dem hohen Grade als sie hinten sich davon entfernt. Eine Horizontallinie von der Mitte des obern Randes der Schaamfuge hingezogen nach der hinteren Wand des Beckens wird bei dem normalgebildeten Becken ungefähr die Vereinigung des ersten Wirbelbeins mit dem zweyten des Kreutzknochens berühren und eine perpendiculäre, welche man von der Mitte des Vorbergs auf die erwähnte Linie fallen läſst, wird die Differenz angeben, in welcher die hintere Abtheilung dieser Fläche mehr vom Horizont abweicht als die vordere; sie ist gewöhnlich 1 Zoll P. M. und beträgt weit mehr als bei dem männlichen Becken; wodurch die obere Oeffnung beträchtlich erweitert wird.

§. 77.

Die Form des kleinen Beckens differirt nach der §. 66 und §. 69 angenommenen Eintheilung.

§. 78.

Zur Bildung der regelmäſsigen Form der Beckenöffnungen trägt unstreitig die normale Form, Krümmung und Richtung des Kreutz-

beins überhaupt vieles, zu jener der oberen Oeffnung das meiste bey.

§. 79.

Vor allem mufs der Vorberg des Kreutzbeins in einer gewissen mittleren Entfernung über die gröfste Breite dieses Knochens sich erheben, so, dafs alsdenn seine Queerwölbung unter dem Vorberge wegläuft, und das ganze Kreutzbein mufs sich durch Regelmäfsigkeit seiner Krümmung und Richtung auszeichnen; jene hat es, wenn es gleich mäfsig mit seinem oberen und unteren Ende vorwärts gebeugt ist, ohne, dafs eines dieser Enden vor dem anderen sehr in die Beckenhöhle vorgetrieben, der Raum der einen Oeffnung vor jenem der andern dadurch vermindert und das Verhältnifs des Knochens in seiner Richtung zum Ganzen gestört wird; diese ist regelmäfsig, wenn der obere Theil des Knochens sich etwas vorwärts über den unteren Theil hinwegneigt, so, dafs ein Senkblei, von dem Vorberge herabfallend, nur alsdann das untere Ende, und zwar die Mitte des letzten falschen Wirbelbeins berühren würde, wenn man dem Becken die Lage §. 76 gegeben hat.

§. 80.

Die obere Beckenöffnung hat eine mehr oder weniger vollkommene Kreisgestalt, wovon

das Kreutzbein, wenn die Wölbung seines dazu beitragenden Theiles ununterbrochen ziemlich gleichförmig von einem Seitentheile zum andern fortschreitet, für sich den grofsen Abschnitt eines kleinen Zirkels und die Wölbung der Schaamknochen einen anderen Zirkelabschnitt bildet, der sich im normalgebildeten Becken, wie der grofse Abschnitt eines kleinen vom kleinen eines grofsen Zirkels verhält, da die Tiefe der Wölbung der Schaamknochen stärker ist, als die des Kreutzbeins.

Steins Annalen 1. St. S. 141.

§. 81

Die stumpfe Kartenherzfigur, jedoch von einer schiefen Richtung, womit die Form der oberen Beckenöffnung gewöhnlich verglichen wird, entsteht besonders durch die §. 80 bezeichnete Wölbung der Schaamknochen und der Einschnitt durch die Vorwärtsbeugung des Vorbergs; dieser bildet zu beiden Seiten ein paar ansehnliche Winkel, welche auf den Mechanismus der Geburt wesentlichen Einflufs haben.

§. 82.

Die *untere Beckenöffnung* ist gleichsam Schüsselförmig gebogen oder man kann sich dieselbe aus zwei Flächen zusammengesetzt einbilden, wovon die vordere von oben nach un-

ten sich herabneigt, die hintere aber vom Steifs-beine an, etwas von hinten nach vorne sich er-hebt.

§. 83.

Die Form *der mittleren Beckenöffnung* §. 69, kömmt einer Ellipse nahe, so wie die obere Hälfte der Beckenhöhle in Beziehung auf ihre Form, beinahe wie ein nach oben schief abgestumpfter Kegel erscheint, dessen Basen bei dem normalgebildeten Becken gleichen Raum, nur in einem anderen Verhältnisse enthalten.

§. 84.

Das kleine Becken ist auch nach schiefen Flächen gebildet, wie das grofse, jedoch in einem Grade, wie es seine Bestimmung und regelmäfsige Uebereinstimmung mit dem grofsen Becken und dem übrigen Knochengerüste des ganzen Körpers nothwendig machte. Man un-terscheidet eine *hintere* durch das Kreutz- und Steifsbein gebildete Fläche, welche aber, wenn man es genauer betrachtet, eigentlich drei Flä-chen darstellt, die eine von dem obersten Ende des Kreutzbeins, bis dahin, wo es am meisten nach hinten zurückweicht, die andere von die-ser Stelle bis zu seinem untersten Ende herab und die dritte fängt vom Steifsbein an; die *vor-dere* Fläche erscheint in der schräg vorwärts

gerichteten Schaamfuge. Als eingebildete Flächen kann man sich jene der sogenannten mittleren Apertur und dann die gleichsam aus zweien zusammengesetzte Flächen der unteren Beckenöffnung §. 82. denken. Diese Flächen haben alle besonders für die Geburt einen grofsen Nutzen,

IV. Von dem Raume des Beckens.

§. 85.

Um den Raum des normalgebildeten weiblichen Beckens als nothwendige Bedingung für die Möglichkeit einer leichten und glücklichen Geburt kennen zu lernen, ist es nothwendig, gewisse Entfernungen oder Abstände der Knochen unter sich anzunehmen und ihr Verhältnifs nach einem Mittelmaafse zu bestimmen; man nennt sie Durchmesser und findet sie im grofsen und kleinen Becken.

§. 86.

Im *grofsen* Becken erscheint der gröfste Abstand in der Gegend, welche durch die zwey sich entgegengesetzten Hüftbeinkämme begränzt ist; ihn bezeichnen am richtigsten zwey fast in ihre Mitte fallende Endpunkte und sein Verhältnifs beruhet jederzeit auf der individuellen Neigung der Hüftbeine; er beträgt gegen 9—10 Zolle P. M.

§. 87.

Der Raum des *kleinen* Beckens ist nicht nur verschieden in dem Ein- und Ausgange, sondern auch in seiner Höhle.

§. 88.

Der *Eingang* hat den kleinsten Raum in dem Abstande von der Mitte des Vorbergs bis zum oberen Rande der Schaamfuge herüber; man nennt ihn den *kleinen* oder *graden* Durchmesser, auch die *Conjugata* des Eingangs; er hat 4—4 1/2 Zoll, ist der wichtigste von allen Durchmessern und führt den Accoucheur auf sehr intressante Bemerkungen. — Der Abstand von der Mitte der *ungenannten* Linie des Hüftknochens bis an dieselbe Stelle der entgegengesetzten Seite, bezeichnet den *groſsen* oder *queeren* Durchmesser des Eingangs und beträgt 5 Zoll. — Der Vereinigungspunkt des Hüftknochens mit dem Kreutzbeine bis zu jenem des ersten mit dem Schaamknochen der jedesmal schräg überstehenden Seite, bestimmt die beiden *schiefen* oder *deventerischen* Durchmesser, wovon jeder an dem normal gebildeten Becken in gleichem Verhältniſse unter sich steht, zwischen den übrigen aber das arithmetische Mittel hält, und meistens 4 1/2 Zoll beträgt.

§. 89.

In der *Beckenhöhle* unterscheidet man einen *geraden* oder *grofsen* Durchmesser von der Vereinigung des zweiten falschen Wirbelbeins mit dem dritten des Kreutzbeins, bis zur Mitte des Schaambogens, der 4 1/2—5 Zoll hat; zwey *queere* Durchmesser, nämlich einen *obern*, dessen Endpunkte an die beiden erhabensten Stellen der Pfannenflächen fallen, und einen *untern* von einem Stachel des Sitzknochens bis zum entgegengesetzten, jener hat 4 1/4, dieser 4 Zoll. — Der Abstand von der Gegend, an der sich der aufwärtssteigende Ast des Sitzknochens und der sich herabneigende des Schaamknochens begegnen, bis zu dem ischiadischen Ausschnitt in jeder Seite, bezeichnen die Endpunkte der schiefen Durchmesser, welche an dem normalgebildeten Becken gewöhnlich in gleichem Verhältnifse mit jenem der oberen Beckenöffnung stehen. — Eine Linie von der Mitte des Schaambogens bis zur Mitte des Vorbergs, durch die Beckenhöhle gezogen, bestimmt die Diagonalconjugata von 4 1/2 Zoll, welche man weder mit jener des Einganges, noch mit dem bereits angeführten graden Durchmesser der Beckenhöhle verwechseln darf.

§. 90.

An dem *Ausgange* bemerkt man einen *queeren* oder *grofsen* Durchmesser von einem Sitzbeinknorren bis zum entgegengesetzten von 4 Zoll, einen *graden* oder *kleinen* Durchmesser von der Mitte unter dem Schaambogen bis zur Spitze des Steifsbeins, der 3 — 3 1/2 Zoll hält, bei Zurückweichung dieses Knochens aber um 1/2 Zoll und noch mehr vergröfsert werden kann. Die Entfernungen von dem äufseren Rande des Sitzbeinknorrens jeder Seite, bis zur Spitze des Steifsbeins, können als schiefe Durchmesser angenommen werden und messen 3 1/2 — 4 Zoll, wenn das Steifsbein soweit zurückweicht.

§. 91.

Aus der Vergleichung der §. 88 — §. 90 bestimmten Ausmessungen, geht das Resultat hervor, dafs der Raum des kleinen Beckens nach allen seinen Dimensionen nicht einer und derselbe sey. Diefs war nothwendig zur Erreichung des wichtigen Zwecks, den sich die Natur bei der Construction des weiblichen Beckens vorgesteckt hatte.

V. Von dem Umfange, der Höhe und Tiefe des weiblichen Beckens.

§. 92.

Der ganze äufsere Umfang des regelmäfsig gebildeten grofsen Beckens beträgt 25—26 Zoll; der richtige Umfang in den verschiedenen Aperturen des kleinen Beckens beruhet meistens auf dem richtigen Verhältnifse der Durchmesser; der Eingang hat 15—16 Zoll, davon kömmt auf den oberen Rand der gröfsten über den Vorberg des Kreutzbeins bis zur Vereinigung dieses Knochens mit dem Hüftbeine in beiden Seiten weglaufenden Breite 5 3/4—6 Zoll; auf den unteren Rand eines jeden zur Bildung der ungenannten Linie das seinige beitragenden Randes 2 1/4 Zoll und auf den gewölbten oberen Rand der Schaambeine 5—5 1/2 Zoll. Die Peripherie der mittleren Apertur ist gleich jener des Einganges, wenn sich die Durchmesser beider, nur in einem umgekehrten Verhältnifse einander gleich sind und die schiefen Durchmesser grade so viel betragen, als jene der oberen Beckenöffnung. — Der Umfang des Ausgangs hat 13 Zoll, gewinnt aber mehr bei der Zurückweichung des Steifsbeins.

§. 93.

Die Höhe des ganzen Beckens ist verschieden, theils nach dem Neigungswinkel der Hüftbeine mit dem Horizont, theils nach der Höhe

der Sitzbeine; das mittlere Maas ist 6 3/4 — 7 Zoll.

§. 94.

Die *Tiefe* des *grossen* Beckens, bestimmt eine aus der ungenannten Linie, nach dem äussersten Endpunkte des Queerdurchmessers emporsteigende Perpendiculäre von 2 3/4 Zoll; ihr Verhältniss hängt jederzeit von der individuellen Breite und Neigung der Hüftbeine ab. — Die *Tiefe* des kleinen Beckens richtet sich nach der Verschiedenheit ihrer Wände; die Tiefe der *hinteren* Wand, welche nach der Richtung und Krümmung des Kreutzbeins differirt, beträgt ungefähr 4 1/2 Zoll; jede der *Seitenwände* 3 1/2 Zoll; die vordere Wand 1 1/2 Zoll.

Creve a. a. O.

J. C. F. Koeppe praes.

Krause de pelvi foeminea metienda Lips. 1781. 4.

§. 95.

Aus §. 94 geht hervor, dass das kleine Becken an der hintern Wand die grösste, und an der vorderen, an welcher der Kopf bei der Geburt herabgleiten und sich entwickeln muss, die geringste Tiefe habe; die Differenz beider Wände wird besonders auch dann einleuchten, wenn man die drey graden Durchmesser des kleinen Beckens von der hinteren nach der vorderen Wand gezogen, an einem in der Mitte

nach der Richtung der Conjugaten durchschnittenen Becken unter sich vergleicht. Uebrigens ist das weibliche Becken in der Regel durchaus weniger tief als das männliche, dafür aber mehr erweitert, welches in der eigenthümlichen Bildung und Richtung der verschiedenen Knochen liegt; doch differirt auch die Tiefe selbst wieder in manchen sonst ihrer Bestimmung zu Folge ganz normalgebildeten Becken.

Literatur.

B. S. Albini de Sceleto humano liber. Leidae 1737. 4.

E. Sandifort diss. de pelvi ejusque in partu dilatatione. Lugd. Batav. 1763.

P. Camper über einige Gegenstände der Geburtshülfe a. a. O.

P. F. Meckels Bemerkungen zu *Baudeloque's* Anleitung zur Entbindungskunst a. a. O.

I. F. Blumenbachs Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschl. Körpers. Gött. 1786. 8. II. verm. Ausg. 1807. 8.

S. T. Sömmering vom Baue des menschl. Körpers I. Th. (Knochenlehre). Frankf. a. M. 1791. 8.

C. C. Creve vom Baue des weibl. Beckens. Leipz. 1794. 4. (mit Kupf.).

Des Verfassers Reflexionen über das weibliche Becken in geburtshülflicher Beziehung in dessen *Lucina*, III. Band, 1—3. St. 1805—6. 8.

Ueber die Verschiedenheit des weiblichen Beckens von jenem des Mannes.

D. M. Roussel; Systeme et physique moral de la femme à Paris 1784. Uebers. von *C. F. Michaelis.* Berl. 1786. 8.

I. F. Ackermann über die körperliche Verschiedenheit des Mannes vom Weibe aufser den Geschlechtstheilen übers. nebst einer Vorrede und einigen Bemerkungen von *I. Wenzel.* 1788. 8. §. XLI — §. XLIV.

Blumenbach und *Soemmering* a. a. O.

A. F. Nolde, diss. sist. momenta quaedam circa Sexus differentiam. Gött. 1788. 8.

R. F. Hartmann diss. differentiae Sexus utriusque pathologicae momenta. Ebendas. 1790. 8.

I. I. Plenk primae lineae anatomes edit. IV. Viennae 1794. 8. S. 80 — 81.

C. C. Creve a. a. O.

Ueber die Verschiedenheit des weiblichen Beckens vom Thierbecken.

Volch. Coiter. diversorum animalium sceletorum explicationes, iconibus illustratae. Norimb. 1575.

Desselben Abbildungen über die mannichfaltige Verschiedenheit im Baue des Beckens, der Säugthiere und Vögel in seiner Ausgabe von Fallopii Lectionibus de partis similaribus.

I. D. Meyer Vorstellungen allerhand Thiere nebst ihren Sceleten. Nürnb. 1748.

G. B. Schreger, pelvis animantium brutorum cum humana comparatio. Lips. Spec. I. 1787.

Blumenbach a. a. O.

I. H. F. Autenrieth resp. *Fischer* diss. sist. nonnullas observationes de pelvi mammalium. Tubingae 1798. 8.

Die Werke über vergleichende Anatomie von *Harwood, Cuvier, Blumenbach* u. a.

Zur Erläuterung der Lehre von den Durchmessern des Beckens und von den Formen der Aperturen empfehlen sich:

Frorieps Pelviarium von Papier maché (zu haben Weimar im Industrie-Comptoir).

Desselben Handbuch der Geburtshülfe fig. 1. 2. 3.

Steins Anleitung zur Geburtshülfe. Tab. I. fig. 1. 2. 5.
Baudeloque's Anleitung zur Entbindungskunst. Tab. II. III.

VI. Von der Führungslinie, Richtung und Neigung des Beckens.

§. 96.

Für die theoretische und practische Entbindungskunde ist die Kenntniſs von der Führungslinie, Richtung und Neigung des Beckens nothwendig.

§. 97.

Ehemals hatte man keine richtige Idee von der wahren Richtung und Neigung des Beckens; *Deventer* und nach ihm *Ablaincourt* und *Müller* haben zuerst darauf aufmerksam gemacht, und ein halbes Jahrhundert nach *Deventer* versuchten *Levret* und *Röderer* eine geometrische Bestimmung zu unternehmen und die Richtung und Neigung des Beckens zum Horizont mathematisch zu berechnen.

Deventer op. chir. nov. lum. obstetr. exh. l. c.
Ablaincourt observations importantes sur le manuel des accouchemens. Paris 1731.
Müller diss. casus rarissimus uteri in partu rupti. Basel 1745.
Levret l'art des accouchemens a. a. O. §. 34 — §. 43.
Roederer de axi pelvis programma recus. in ejusd. Opusc. S. 19.
Ejusdem elementa artis obstetr. §. 5. §. 6.

§. 98.

Levret nahm an und setzte als ausgemacht voraus, daſs bei einer aufrechtsstehenden Person eine Linie oberhalb der Schaamfuge durch den leeren Raum des Beckens bis zum Vereinigungspunkt des letzten falschen Wirbelbeins des Kreutzbeins mit dem zweiten von unten herauf mit dem Horizont parallel wäre, und eine die eingebildete schiefe Fläche der oberen Beckenöffnung bezeichnende Linie mit der angegebenen einen Winkel von 35° ausmache; die grade Theilungslinie dieser schiefen Fläche nannte er Axe des Beckens.

§. 99.

Levrets Bestimmung ist unrichtig; das Becken bildet keinen graden, sondern einen gebogenen Cylinder oder eigentlich zwei, unter einem stumpfen Winkel in der Mitte des Beckens sich vereinigende Cylinder, in welchem die eingebildete schiefe Fläche der oberen und jene der unteren Beckenöffnung mit dem Horizont und unter sich nicht in gleicher Uebereinstimmung stehen, eben so wenig als die schiefe Fläche der Schaambeine mit einer der schiefen Flächen der Oeffnungen des Beckens in einem solchen Verhältnisse stehen, daſs daraus auf einer derselben zu schlieſsen wäre. *Levret* irrte daher, daſs

er die Axe des ganzen Beckens nach der oberen schiefen Fläche des Beckencylinders fortsetzte, welche doch mit der unteren gar nicht in gleicher Parallellinie liegt.

§. 100.

Röderer nahm für die Beckenaxe zwar auch eine grade Linie an, allein er liefs sie durch die Mitte der eingebildeten Fläche der unteren Beckenöffnung fallen. Er glaubte, mittelst seiner eigenthümlichen Verfahrungsmethode, nicht nur die schiefe Fläche der unteren Apertur des kleinen Beckens, folglich die normale Richtung des Beckens überhaupt und das Verhältnifs der Axe zur Horizontalgrundfläche, sondern auch den Winkel der Zentrallinie des Körpers mit der Axe des Beckens und den Winkel der schiefen Fläche der unteren Beckenöffnung zu bestimmen, welcher nach seinen Berechnungen 18° machte. *Röderer* fehlte aber darinn, dafs er die Beckenaxe auf die untere schiefe Fläche des Beckencylinders fallen liefs, welche doch mit der oberen nicht in gleichem Verhältnifse steht.

§. 101.

Stein d. ä. hat bekanntlich die *Röderersche* Ansicht sehr in Schutz genommen und darauf die Construction und Anwendung seines Nei-

gungsmessers (Cliseometer) gegründet, um auf eine bequeme Weise die schiefe Fläche der unteren Oeffnung des Beckens zu finden und also aus dem Winkel des plani inclinati die Abweichung des Beckens vom Horizont, das Verhältnifs desselben zur Zentrallinie des Körpers und überhaupt die individuelle, gegen den Horizont normale abhängige wahre Richtung des Beckens in jedem Subjecte anzugeben und zu bestimmen. *Stein* d. j. hat durch wichtige Gründe gezeigt, was davon zu halten sey; nicht weniger tauglich fand er *Osiander's* Instrument, welches derselbe zu einem ähnlichen Zwecke, jedoch nach einer ganz verschiedenen Anwendung erfunden hat, indem er annahm, dafs die obere Beckenöffnung mit der vorderen Wand des Beckens in einem gewissen Verhältnisse stehe und daher von jener auf die Richtung dieser geschlossen werden könne.

Stein's d. ä. A. z. G. I. Th. 3tes Cap. S. 27.
Stein (jun.) dissert. de pelvis situ ejusque inclinatione Marburgi Catt. 1797. 8.
Götting. gelehrte Anzeigen. Jahrg. 1811.

§. 102.

Camper und *Jacobs* nahmen auch *eine* grade Linie als Axe des Beckens an, wichen aber in ihren Berechnungen von *Levret* und *Röderer* ab. *Aitken*, *Baudeloque*, *Osiander*,

Froriep, bestimmten zwei grade Linien als Axen des Beckens; *Saxtorph* und *Cammerer* glaubten durch die Ansicht von drei Axen zur richtigsten Erkenntnifs der Richtung und Neigung des Beckens zu gelangen.

Camper über einige Gegenstände aus der Geburtshülfe S. 22.
Iacobs, *Aitken*, *Baudeloque*, *Osiander*, *Froriep* und *Saxtorph* in den Lehrbüchern a. a. O.
Cammerer praes. *Siegwart* diss. sist. foetus per pelvim transitum sub partu naturali accuratius descriptum. Tub. 1778.

§. 103.

Der Natur und Wahrheit am nächsten kommen unstreitig diejenigen, welche zwei Axen als grade Linien für das Becken statuiren, nämlich eine grade Linie für die obere Hälfte der Beckenhöhle und eine andere für die untere Hälfte derselben; jene bestimmt die Theilungslinie der Conjugata oder der eingebildeten schiefen Fläche der obern Apertur, diese die Theilungslinie der eingebildeten schiefen Fläche der unteren Beckenöffnung; beide Theilungslinien berühren sich in der Mitte des Beckens nicht in einem graden, sondern in einem stumpfen Winkel.

§. 104.

Beide Axen laufen aber weder mit dem Horizont noch mit der Zentrallinie des Körpers parallel, und haben auch unter sich wieder ein verschiedenes Verhältnifs zur Zentrallinie des

Körpers, weil die beiden eingebildeten Flächen der oberen und unteren Oeffnung nicht in einer und derselben Parallellinie liegen und die Theilungslinien, welche rechte Winkel mit ihnen bilden, in verschiedener Richtung fortlaufen. Diefs beweisen schon die Berechnungen *Levrets* und *Röderers;* die eingebildete Fläche der oberen Beckenöffnung macht nach Levret mit dem Horizont einen Winkel von 35° und die der unteren nach Röderer 18°, mithin weicht die Fläche der oberen Beckenöffnung beinahe um noch einmal so viel vom Horizont ab, als die der unteren Apertur; mithin kann auch die ganze Richtung des Beckens nicht wagerecht seyn, sondern es macht mit dem Horizont zwei schiefe Flächen, in der Art, dafs bei aufgerichteter Stellung einer Frau die obere Oeffnung des Beckens nicht grade aufwärts, sondern mäfsig vorwärts, die untere Beckenöffnung auch nicht senkrecht nach unten, sondern zugleich etwas nach vorn gerichtet sey; diese Richtung ändert sich aber nach der Lage und ist verschieden im Sitzen und Liegen einer Frau, worauf man wohl zu achten hat.

§. 105.

Die Axe des oberen Theils der Beckenhöhle in grader Linie nach oben verlängert, fällt

durch den Nabel und kömmt besonders bei der Geburt mit der Centrallinie des Fruchthälters und des Kindes, in einer und derselben graden fortlaufenden Linie überein, so wie die untere Axe derselben, welche von hinten nach vorn fällt, mit der Mittellinie der Scheide coincidirt.

§. 106.

Untersucht man aber die Möglichkeit einer Axe für das Becken genauer, so mufs resultiren, dafs nach strengen geometrischen Begriffen eigentlich gar keine Axe für dasselbe statuirt werden könne, nachdem einer solchen Bestimmung die Form des weiblichen Beckens entgegenstrebt, und dafs eigentlich die Linie, durch welche man die richtigste Idee von der Richtung und Neigung des Beckens erhält, eine Bogenlinie bezeichne. Diese Ansicht folgt nicht nur ganz natürlich aus der eigenthümlichen Form des Bekens und seiner schiefen Flächen, sondern auch aus der Richtung, welche man der Hand bei dem Einführen in die Beckenhöhle geben mufs. Schon die beiden Beckenaxen, welche §. 103 für das Becken bestimmt wurden, berühren sich unter einem überaus stumpfen Winkel oder gehen eigentlich in einen Zirkelschnitt über, so dafs sie einer Bogenlinie ganz nahe kommen.

Steins Anleitung z. G. Tab. 8. lit. H.
Frorieps pelviarium a. a. O.
Desselben Lehrbuch fig. 9.

§. 107.

Die Bogenlinie §. 106 nennt der Verfasser *Führungslinie* * und theilt sie in zwei Abschnitte ab, wovon der obere durch das groſse Becken bis in die Mitte ihrer Höhle und ungefähr bis dahin fällt, wo die beiden Axen §. 103 unter einem stumpfen Winkel sich berühren, der untere Abschnitt aber von dem angegebenen Punkte nach vorn gegen die untere Apertur und in die Mittellinie der Scheide fällt.

Roederer de axi pelvis a. o. O.
I. C. Sommer über die Axe des weibl. Beckens. Weissenfels 1791. 8. (die zweite Auflage von 1797 ist von der ersten nicht verschieden).
I. C. G. Jörg, brevis partus humani historia. Spec. I.

* *Der Verfasser* in der angef. Schrift über einige Gegenstände der Geburtshülfe S. 59.

VII. Von der Mittellinie der Schenkelknochen.

§. 108.

Zwei Mittellinien, die eine mitten durch den Körper des Schenkelknochens, die andere mitten durch die Epiphysis desselben, werden sich an dem normal gebildeten weiblichen Becken gewöhnlich unter einem Winkel von 120° berühren. Verlängert man die Mittellinien der Epiphysen nach dem Becken hin, so schneiden

sie sich vor dem Vorberge unter einem stumpfen Winkel von 100°. Der Abstand der Schenkel selbst von einem grofsen Trochanter zum andern ist 13 Zoll.

Steins Anl. z. G. I. Th. §. 82. Tab. I. fig. 6.

VIII. Von den Kennzeichen eines normalgebildeten Beckens.

§. 109.

Normal gebildet ist das Becken eines Weibes, welches eine solche Richtung und so viel Raum hat, die seiner vorzüglichen Bestimmung — einer möglich leichten und glücklichen Schwangerschaft und Geburt — entsprechen.

§. 110.

Der Begriff §. 109 beschränkt sich nur auf die wichtigste Bestimmung des weiblichen Beckens und kann daher jedes dahin gerechnet werden, wenn es nur vor jeder Gefahr in der Schwangerschaft und Geburt sichert. Wenige Becken aber würden wohl diese Benennung verdienen, bezöge man den Begriff der Normalität ganz strenge nur auf Schönheit und Regelmäfsigkeit des Beckens als Ideal; denn Becken der Art sind selten und auch sonst normale Becken weichen aufserordentlich in ihrer Form und Bildung überhaupt und in einzelnen Knochen ab, so wie man eine aufserordentliche Verschieden-

heit in der Bildung und Gröfse menschlicher Köpfe wahrnimmt.

§. 111.

Die abweichende Bildung in der Form, Gröfse und Richtung ist bereits schon bei den Hüftbeinen bemerkt worden; kein Knochen aber variirt, wiewohl noch in den Gränzen der Normalität, so sehr als das Kreutzbein; oft besteht es aus sechs Wirbelstücken, seltner aus vier, noch seltner aus drei; bald ist es breiter, bald schmäler, bald mehr bald weniger rückwärts geneigt und ausgehöhlt. Am meisten variirt aber das oberste Wirbelstück; bald ist es kaum merklich vom letzten Lendenwirbel unterschieden, bald ist die Hälfte des obersten Wirbels, auf einer Seite einem Lendenwirbel vollkommen ähnlich, auf der andern hingegen, wie gewöhnlich gebildet; bald ist diese Hälfte etwas weniger, bald noch weniger einem Lendenwirbel ähnlich; bald hält sie gleichsam das Mittel zwischen einem Lendenwirbel und Kreutzbeinstücke; bald ist das oberste Wirbelstück zu den Seiten abhängig, bald hingegen ausgeschweift, bald ist es stärker gekrümmt, bald hingegen seine vordere Fläche fast schnurgerade und durchaus eben; der Vorberg hat eine zu geringe Höhe, so dafs er nicht über die gröfste Breite der Sei-

tentheile steht und zu sehr einwärts in die obere Oeffnung gerichtet ist, wodurch die regelmäßsige Wölbung der ungenannten Linie gestört wird; bald ist es mehr breit, als hoch, bald hingegen mehr hoch als breit und der Vorberg überschreitet dann die gewöhnliche Höhe, so, daſs er über der gröſsten Breite der Seitentheile und also über dem Eingang des Beckens steht, wobei die obere Hälfte des Kreutzbeins in ihrer Mitte der Länge nach eine Erhabenheit bildet. Der untere Theil des Kreutzbeins variirt seltner als der obere; oft ist sein letztes Wirbelstück, im Falle sechs Wirbel sich finden, so beschaffen, daſs er gleichsam das Mittel zwischen dem letzten Wirbelstücke und dem ersten Steiſsbeine hält.

§. 112.

Daſs Steiſsbein variirt in Hinsicht seiner Länge, dem Grade des Zurückweichens und des Winkels, den es mit dem Kreutzbeine bildet; das erste hängt sehr von der Anzahl der Knochenstücke ab, aus welchen es zusammengesetzt ist; fünfe werden häufiger an dem weiblichen Becken beobachtet, wovon das erste bisweilen mit dem Kreutzbeine verwachsen gefunden wird. — Die Schaambeine variiren darinn, daſs ihre horizontalen Aeste bald mehr, bald

weniger in die Länge gezogen sind und die abwärtssteigenden Aeste bald mehr, bald weniger nach aufsen treten, wodurch eine Verschiedenheit in dem Winkel entsteht, unter dem sich beide Schaambeine vereinigen, sowie auch selbst die Höhe und Wölbung der Schaamfuge nicht immer eine und dieselbe ist. — Das *Sitzbein* tritt bald mehr bald weniger mit seinem Höcker nach aufsen und variirt dann in der Entfernung der Sitzbeinknorren unter sich und in der Tiefe des Beckens; die inneren Flächen des Pfannengelenks variiren in ihrer Breite, Höhe und Erhabenheit, sowie die Stacheln der Sitzbeine in ihrer Länge.

§. 113.

Für die practische Entbindungskunde ist es zureichend und nothwendig, die Normalität des weiblichen Beckens nach dem Begriffe §. 109 in einem Individuum zu bestimmen. Die Beurtheilung nach Zeichen, und nicht erst nach dem glücklichen Erfolge jener Bestimmung ist sehr oft schwer und trüglich.

§. 114.

Die Zeichen eines normalgebildeten Beckens sind theils *äufsere,* theils *innere.*

§. 115.

Aeufsere Zeichen sind die regelmäfsige Form, Gesundheit und Stärke des ganzen Kör-

pers, dahin das symmetrische Verhältniſs aller Knochen und Muskeln, schöner grader Wuchs, das blühende und gesunde Aussehen, Leichtigkeit in den Stellungen, breite Schultern, grader Gang, regelmäſsige Bildung und Lage der Schenkel, so, daſs sie breit auseinander stehen, regelmäſsige Wölbung und Attache der das Becken begränzenden Muskeln, gefälliges symmetrisches Verhältniſs des Unterleibs, des Hintern und der Lendengegend, vorzüglich mäſsige Ausbiegung des Kreutzbeins nach hinten, so, daſs seine Basis mit dem letzten Lendenwirbel keinen starken Winkel bildet, mittlere Lage der äuſseren Geburtstheile als Beleg für die normale Richtung und Neigung des Beckens, mäſsige Erhabenheit der Schaambeinvereinigung und Richtung derselben dergestalt nach vorn, daſs sie nach unten zu divergirend herabgeht; mäſsige Gröſse, Breite und Neigung der Hüftbeine und richtiges Verhältniſs des Queerdurchmessers in einer richtigen Proporzion zum Brustgewölbe und zu den Schultern.

§. 116.

Die äuſsern Kennzeichen § 115 sind trüglich und beweisen oft nur normale Bildung des groſsen, nicht immer jene des kleinen Beckens, welches demungeachtet, wenn nicht durchaus,

doch in einer oder der anderen Oeffnung, seiner Höhle oder in einem oder dem anderen Durchmesser normwidrig gestaltet seyn kann.

§. 117.

Am wenigsten darf man immer mit Gewifsheit von normaler Bildung und Breite der Hüftbeine und dem grofsen Becken überhaupt auf jene des kleinen Beckens schliefsen, nachdem beide nicht immer in einem bestimmten Verhältnisse stehen. So findet man bei sehr grofser Breite der Hüftbeine und der Normalität des Queerdurchmessers das Becken eng und fehlerhaft gebildet und bei sehr kleinen, wenig nach dem Horizont geneigten Hüftbeinen das kleine Becken ganz regelmäfsig.

§. 118.

Die *inneren* Kennzeichen erhält man durch die Untersuchung der knöchernen Gebilde selbst, welche das kleine Becken zunächst begränzen, wobei ganz besonders darauf Rücksicht zu nehmen ist, dafs in dem Becken überhaupt nicht nur, sondern auch in einzelnen knöchernen Gebilden die Differenzen ausgedrückt sind, welche das Becken des Weibes von jenem eines Mannes auszeichnen.

§. 119.

Zeichen normaler Bildung der *obern Beckenöffnung* sind a) der obere Rand des ersten falschen Wirbelbeins des Kreutzbeins, der Vorberg, findet sich in einer gewissen mittleren Entfernung über den Punkten der gröſsten Breite dieses Knochens (des Kreutzbeins), so, daſs die Queerwölbung unter dem Vorberge wegläuft; b) der Vorberg ist schwer zu erreichen oder gar nicht zu fühlen; dieſs Zeichen ist trüglich, und nicht immer zu benützen, besonders in einem Becken, dessen Tiefen wie überhaupt seine Knochen alle ungewöhnlich groſs (lang) sind; ist nun hier ein langes normwidrig gekrümmtes Kreutzbein vorhanden, und richtet sich auch nach diesem das Verhältniſs der übrigen Knochen, so daſs die Schaamfuge länger wäre, so könnte in einem solchen Falle das Becken durch den tiefer hineinragenden Vorberg (den man aus der ungewöhnlich starken Krümmung des Kreutzbeins vermuthet) doch zu klein seyn, ohne, daſs man eben den Vorberg zu fühlen vermag; c) das Einbringen der Hand queer in das Becken zwischen dem Vorberge und der Schaamfuge während der Geburt, wenn jene vier Zolle im queeren Durchmesser hat; d) die rundlichen Ränder der Hüftbeine sind

so gewölbt, daſs sie, ununterbrochen ziemlich gleichförmig von einem Seitentheile zum andern des Kreutzbeins fortlaufen; e) die horizontalen Aeste der Schaambeine sind lang genug und mehr in die Queere gezogen; f) der Kopf des Kindes steht vollkommen im Eingange des Beckens.

§. 120.

Die Zeichen normaler Bildung der *Beckenhöhle* sind: a) Das Kreutzbein hat seine regelmäſsige Bildung und Richtung, so daſs es bei der äuſserlichen Ansicht der Kreutzgegend hinlänglich breit, sanft gewölbt, und mäſsig nach auſsen gebogen erscheint; b) die hintere Wand des Beckens läſst sich mit dem Finger nicht erreichen und beträgt bei der Messung mit einem Beckenmesser wenigstens 4 1/2 Zoll; c) die Beckenhöhle ist durch keine Knochenauswüchse oder andere normwidrige Hineinragungen der Bekenknochen verengt; d) der Kopf steht in der mittleren Beckenöffnung und rückt während der Geburt ohne besonderes Hinderniſs fort.

§. 121.

Zeichen normaler Bildung der untern Beckenöffnung sind: a) Die Schaambeine vereinigen sich nicht unter einem spitzen Winkel, sondern bilden einen Bogen; b) die absteigenden

Aeste der Schaamknochen sind mehr rückwärts und auswärts gerichtet und entfernen sich unter einem stumpfen Winkel von ihren Körpern; c) die Sitzbeinknorren sind grofs, knollicht und so weit auswärts gerichtet, dafs der queere Durchmesser bei der Messung 4 Zoll beträgt; d) das Steifsbein weicht leicht zurück, ist nicht zu lang, aus mehr gewölbten als sehr concaven Knochen zusammengesetzt und ragt nicht zu sehr in die Beckenhöhle hinein; e) die Durchmesser haben das §. 90 angebene Verhältnifs; f) der Kopf rückt ohne grofses Hindernifs am Ausgange fort.

§. 122.

Abwesenheit einer Mifsstaltung des Körpers sowohl als des Beckens selbst, keine Einwürkung solcher Krankheiten oder äufseren Einflüsse, welche das Becken verunstalten und verengen konnten, sowie die treue Relation eines Weibes, dafs sie vorher schon ein ausgetragenes Kind mit Leichtigkeit, glücklich und ohne Hülfe der Kunst geboren habe, beweisen die Normalität eines Beckens mit einiger Gewifsheit in dem Falle, wenn nicht erst später schädliche Einwirkungen, allgemeine oder örtliche Krankheiten des Scelets Mifsstaltung und Verengerung des Beckens erzeugten.

§. 123.

Das Hinken ist übrigens kein schlimmes, sondern in manchen Fällen ein gutes Zeichen, was sich aus Gründen erklären läſst und der Verfasser einige Male schon bei hinkenden Weibern bestätigt fand, welche sehr starke und groſse Kinder ganz leicht und glücklich geboren haben.

Abbildungen von regelmäſsigen weiblichen Becken.

A. Vesalii de corporis humani fabrica. Basil. 1555. fol. mit Abbild.

G. Bidloo anatomia humani corporis, 105 tabulis per Ger. de *Lairesse* ad vivum delineatis demonstrata. Amst. 1685. fol.

Osteographia, or the anatomy of the bones by W. Cheselden. London 1733. Fol. mit Kupf.

B. S. Albini explicatio tabularum anatomicarum *Barth. Eustachii.* Lugd. Batav. 1744. fol. Ed. nov. auct. 1761. fol.

I. Weitbrecht Syndesmologia. Petropol. 1742. 4. m. K.

Creve a. a. O. Tab. I.

S. Th. Soemmering Tabula Sceleti foeminini juncta descriptione. Trajecti ad Moenum 1797. fol.

I. C. Loder Tabulae anatomicae. Osteolog. Tab. II. IV. u. IX.

Frorieps Becken von Papier maché.

IX. Von dem normwidrigen Becken.

§. 124.

Normwidrig ist das Becken, welches nicht dasjenige Verhältniſs des Raumes und der Richtung hat, wodurch es seiner Bestimmung — einer möglich leichten und glücklichen Geburt — entspricht.

§. 125.

Aus dem Begriffe §. 124 geht hervor, daſs jedes Becken, durch welches die Geburt in ihrer Leichtigkeit gehindert und der Mutter sowie dem Kinde gefährlich wird, nur als normwidrig angesehen werden muſs; hält man sich aber an den Begriff, der absoluten Schönheit und Regelmäſsigkeit, ohne auf jene Bestimmung des weiblichen Beckens Rücksicht zu nehmen, so ist strenge genommen jede Abweichung von der normalen Bildung, Form, Weite, Richtung und Neigung Innormalität oder Fehler des Beckens.

§. 126.

Es können entweder die einzelnen Knochen von der normalen Form, Bildung und Richtung abweichen oder es ist das ganze Becken normwidrig in Beziehung auf seinen Raum und auf seine Richtung.

Abweichung der einzelnen Beckenknochen von der normalen Form, Bildung und Richtung.

Die Hüftbeine.

§. 127.

Die *Hüftbeine* können zu klein, zu breit, zu flach, zu sehr ausgehöhlt, verbogen oder zusammengedrückt, und von ihrer normalen Rich-

tung abweichend, zu perpendiculär oder zu sehr nach dem Horizont geneigt, mehr trocken, brüchig, zu leicht oder zu schwer, zu compact oder biegsam seyn.

* Des Verfassers Beckensammlung No. 3. 7. 10. 12. 13. 23. 28. 31. 65. 68. No. 3. ist wegen den horizontalen und sehr breiten Darmbeinen besonders merkwürdig.

Die Schaambeine.

§. 128.

Die Schaambeine können zu klein, zu flach, zu wenig gewölbt, zu einwärts gekehrt, gebogen, zugespitzt oder zusammengedrückt seyn. Die meisten dieser Fehler werden bei krankhafter Anlage besonders zur Rhachitis durch äufsere Einwürkungen z. B. durch den Druck von Kleidungen, Schnürbrüsten, Korsets u. d. gl. erzeugt, verengen das Becken nur im geringen Grade und sind äufserlich schwer oder gar nicht, wohl aber durch die innerliche Untersuchung zu erkennen. — Die Schaamfuge findet man auch zuweilen zu lang und oft, statt nach unten und innen zu gehen, vielmehr senkrecht oder gar nach unten und aufsen gerichtet; die herabsteigenden Aeste bilden keinen Bogen, sondern einen Winkel, oder der Bogen weicht wenigstens von der normalen Weite ab.

* D. V. B. S. No. 7. 8. 20. 23. 30.

Die Sitzbeine.

§. 129.

Fehler der *Sitzbeine* sind meistens mit jenen der Schaamknochen verbunden und werden dann besonders nur ihren Einfluſs auf die untere Apertur zeigen; sie können zu weit hervorstehen und mit ihren Höckern zu sehr nach auſsen gekehrt seyn, dadurch wird die untere Apertur vorzüglich der Schaambogen zu weit; oder die Sitzbeine sind einander zu sehr genähert, wodurch der Queerdurchmesser der unteren Apertur in einem auſserordentlichen Grade verengt wird; dieser Fehler ist weit schlimmer als der erste, weil meistens an solchen Becken auch die Conjugata der oberen Apertur verengt ist. Einwürkungen von auſsen, gewisse Körperhaltungen und Beschäftigungen können diesen Fehler leicht veranlassen, welcher durch die innere Untersuchung erkannt wird.

* D. V. B. S. Auſser den §. 128. bemerkten, No. 8. 15. 29. 31. 68.

Das Kreutzbein.

§. 130.

Das *Kreutzbein* ist entweder in seiner Form oder Richtung, allgemein oder theilweise, abnorm.

Normwidrige Krümmung.

§. 131.

Zu der *allgemeinen* Abnormität gehört die normwidrige Krümmung; dahin die *zu starke Krümmung*, durch welche es sich mehr dem Kreutzbeine am männlichen Becken nähert; es ist dann sein oberes und unteres Ende gewöhnlich zu sehr in die Beckenhöhle gerichtet, wodurch leicht das normale Verhältniſs des Raumes in der einen oder anderen Apertur gestört wird; meistens ist dieser Fehler mit der scheinbaren Kleinheit oder mit zusammengedrückten Darmbeinen verbunden und wird bei ohnediefs stattfindender kränklicher Opportunität, besonders zur Rhachitis durch Druck auf die untere Gegend der Rückenwirbelsäule als Folge der Schwere des Körpers veranlaſst. Die *Kennzeichen* dieser fehlerhaften Krümmung sind die gröſsere Erhabenheit der äuſseren Kreutzgegend, die Innormalität des Winkels zwischen dem Kreutzbeine und den Lendenwirbeln und das ungewöhnlich groſse Verhältniſs des graden Durchmessers der mittleren Beckenöffnung.

* D. V: B. S. No. 17. 26. bestätigen den Einfluſs der genannten normwidrigen Krümmung auf die obere und untere Apertur; No. 8. aber, an welchem die Krümmung und Aushöhlung des Kreutzbeins so stark ist, daſs der gerade Durchmesser der mittleren Beckenöffnung 5 1/2 Zoll

beträgt, hat die Conjugata der oberen Apertur 4 1/4 Zoll 1 L. und ist nur der Ausgang beeinträchtigt, so daſs der Queerdurchmesser 3 Zoll hat.

§. 132.

Der zweite Fehler der normwidrigen Krümmung ist, das Kreutzbein erscheint zu wenig gekrümmt, zu grade oder gestreckt; meistens findet man es auch schmäler, die Hüftknochen kleiner und die Schaambeine, besonders das linke, flacher. Die prädisponirende Ursache dieses Fehlers ist Rhachitis und die geringe Wölbung der Kreutzgegend, besonders bei fetten und fleischichten Individuen, nicht immer so bedeutend, daſs sie als Zeichen dienen kann; mehr beweisend ist die innere Untersuchung und Ausmessung zur Bestimmung der Conjugata der mittleren Beckenöffnung, welche zu wenig beträgt, meistens ist auch jene des Eingangs beeinträchtiget.

* D. V. B. S. No. 15. 65. 67.

§. 133.

Der dritte Fehler ist, das Kreutzbein erscheint zu schmal, zu klein gebildet, meistens auch mit kleinen Darmbeinen oder mit Flachheit der Schaambeine verbunden, wenn nicht Kleinheit Eigenthümlichkeit des Beckens ist. Bei der Kleinheit und schmalen Bildung des Kreutzbeins findet man zuweilen gröſsere Erhabenheit

der falschen Wirbelbeine oder eine gröſsere Längenausdehnung des Knochens, wodurch die hintere Wand tiefer, das Becken aber in seinen queeren und schiefen Durchmessern besonders am Ausgange enger wird.

* D. V. B. S, No. 7. 13. 20.

§. 134

Zu der *theilweisen* Abnormität gehört a) der obere Theil des Kreutzbeins allein ist zu *flach*, ohne daſs der Vorberg selbst weit hervorragt und blos die Wölbung unter demselben verloren zu gehen scheint; b) von seinem oberen Rande hinauf bis zum Vorberg erhebt sich der Körper der Wirbelbeine so auswärts, daſs die Seitentheile mehr und weniger ausgebogen oder gar gestreckt, weit zurückstehen; dadurch entsteht eine Verengerung des Beckens unter dem Vorberge; c) der Vorberg hat die möglichst geringe Höhe, steht aber mehr vor und die Seitentheile des Kreutzbeins sind sehr zurückgezogen, wovon gleichfalls eine Verengerung die Folge ist.

* D. V. B. S. Ad a. No. 27. Ad b. No. 9. 68. Ad c. No. 22.

Normwidrige Richtung des Kreutzbeins.

§. 135.

Der obere Theil des Kreutzbeins kann a) zu sehr in die Beckenhöhle hinein und der un-

tere Theil zu sehr herausragen oder b) das Kreutzbein ist gegen die eine oder andere Seitenwand des Beckens verrückt, das eine Ende nach der einen, und das andere Ende nach der entgegengesetzten Seite.

§. 136.

Die erste Abnormität der Richtung a) ist meistens mit normwidriger Kleinheit der Darmbeine, mit allgemeiner Kleinheit der Theile und dann meistens auch mit fehlerhaften Schaamknochen begleitet und das Kreutzbein selbst kann die §. 131 — §. 133 bezeichneten Fehler seiner Krümmung haben; meistens ist die untere Apertur zu weit und die obere zu eng und zwar erste in dem Grade als der Raum dieser durch die Hüftbeine und die Mifsbildung des oberen Theils des Kreutzbeins vermindert wird.

* D. V. B. S. No. 15. 67. 68.

§. 137.

Die zweite Abnormität der Richtung b) wird selten allein beobachtet, und ist meistens mit andern Mifsstaltungen des Beckens verbunden; die Hüftbeine sind gewöhnlich zu klein, zusammengedrückt oder fehlerhaft gerichtet und es kommen auch dem Kreutzbeine selbst noch mehrere Fehler zu, welche seine Bildung am oberen Theile und seine Krümmung betreffen, beson-

ders findet man es zu perpendikulär, zu flach. Solche Becken sind gewöhnlich zu eng, besonders ist die Richtung des Vorbergs geändert, und es findet eine Ungleichheit in dem Raume der oberen Beckenöffnung statt. Die Anwesenheit dieses Fehlers läfst sich schon aufsen aus der ungleichen Richtung der Kreutzgegend erkennen, welche durch die besondere Richtung des erwähnten Knochens und durch die geänderte Stellung des ganzen Beckens in seiner Verbindung mit dem gekrümmten Rückgrade hervorgebracht wird.

* D. V. B. S. No. 21. 27. 28. 29. 30. 68. haben mehr oder weniger die genannten Fehler des Kreutzbeins mit Verengerung; No. 24. und 25. aber gehören in Beziehung auf den Raum zu ganz normalen Becken, obschon das Kreutzbein fehlerhaft gerichtet ist.

Das Steifsbein.

§. 138.

Das Steifsbein kann durch Mehrheit seiner Knochen zu lang oder zu kurz, schief gerichtet oder seine Beweglichkeit gehindert seyn; von diesen Fehlern ist der letzte der bedeutendste; er ist entweder Folge der Verknöcherung der Wirbelbeine des Steifsbeins untereinander selbst oder nur von jener der Bänder, mit welchen es zu seiner Befestigung in Verbindung steht.

§. 139.

Die Abnormität des ganzen Beckens in Beziehung auf den Raum besteht entweder in zu geringer oder zu grofser Proporzion des Raumes; d. h. das Becken ist *zu eng* oder *zu weit*.

Zu enges Becken.

§. 140.

Zu eng nennt man das Becken, welches weniger Raum besitzt, als es im Verhältnifse zur Gröfse eines ausgetragenen Kindes und für die Möglichkeit einer leichten und glücklichen Geburt haben sollte. Bestimmt man die Gränze nach der Conjugata der oberen Apertur als den wichtigsten Durchmesser für den Mechanismus der Geburt, so ist 3 3/4 Zoll schon als Innormalität anzusehen und jede Verminderung unter derselben noch weit gefährlicher.

§. 141.

Von der *absoluten* Enge des Beckens §. 140 mufs man sehr wohl die *relative* unterscheiden, um darnach einsehen zu können, wie ein sonst normales Becken im Momente der Geburt bei normwidriger Gröfse des Kindes vor Gefahr nicht immer schützen könne.

§. 142.

Das Becken ist entweder zu eng ohne Störung seiner normalen Form, oder es wird zu

eng durch Mifsstaltungen, Exostosen, Knochengeschwülste, Brüche und Verrenkungen.

§. 143.

An dem Becken, welches ohne Störung seiner normalen Form zu eng ist, betragen nur die Durchmesser zu wenig und es ist meistens die Folge der individuellen ursprünglichen Kleinheit des ganzen Körpers oder derjenigen, die sich nur allein auf das Becken beschränkt, wovon sich die Entstehung oft so wenig erklären läfst, als die Kleinheit mancher Köpfe und ihrer Höhlen bei erwachsenen Menschen.

* D. V. B. S. No. 14. 16. 17. sind ganz ausgezeichnete und seltne Muster solcher kleinen Becken.

§. 144.

Aeufsere Einflüsse, welche eine Störung in der Knochenproduction, vorzüglich in der noch nicht vollendeten Ossificationsepoche herbeiführen, z. B. Fehler in der physischen Erziehung, das zu starke Einfätschen, der Druck enger Kleidungsstücke und ähnliche Ursachen, welche Mifsstaltung des Beckens bewürken, können zwar auch die §. 143 bezeichnete Enge des Beckens erzeugen, doch ist nothwendig, dafs die Ursache in einem gleichen und nicht zu hohen Grade einwürke und dafs nicht schon Opportunität zu gewissen Krankheiten vorherrsche oder

diese selbst schon das Scelet überhaupt oder das Becken ganz besonders afficiren. Setzte man die Gränze nach der Conjugata der oberen Apertur, so würde diese auf 3 1/2 bis 3 1/4 Zoll angenommen werden können, wie aus den Mustern und Beobachtungen des Verfassers hervorgeht.

§. 145.

Das Becken kann aber allgemein oder nur theilweise zu eng seyn; entweder nur das grofse oder das kleine Becken und dieses nur in einzelnen Aperturen oder Durchmessern.

§. 146.

Die *Erkenntnifs* des engen Beckens §. 143 ist sehr schwer und weit schwerer als jene des mifsgestalteten Beckens, besonders wenn nicht ausgezeichnete Kleinheit des Körpers auf die Vermuthung führt. Die schmalen Hüften sind ein trügliches Zeichen und können fehlen, wenn gleich sich die Enge nur auf das kleine Becken beschränkt. Die gewisseren Kennzeichen erhält man durch die Untersuchung und Relation, dafs eine Frau öfters sehr schwere Entbindungen erlitten habe, vorausgesetzt, dafs diese nicht durch andere Ursachen veranlafst wurden.

§. 147.

Die Enge des Beckens durch *Missstaltung* wird häufiger beobachtet als jene §. 143; sie unterscheidet sich von dieser dadurch, daſs die normale Form des Beckens entweder durchaus oder theilweise gestört ist.

§. 148.

Findet man übrigens Miſsstaltung des Beckens gleichwohl als die häufigste Ursache der Enge des Beckens, so ist doch nicht jedes miſsgestaltete Becken zu eng; dieses kann auch in Beziehung auf den Raum normal oder zuweit seyn; mithin eine dreifache Differenz des Raumes statt finden. Auch ist Kleinheit der Knochen zwar häufig, aber nicht immer die ständige Begleiterin miſsgestalteter Becken.

* D. V. B. S. No. 24. 25.

§. 149.

Die Formen miſsgestalteter Becken sind sehr verschieden und werden sehr oft durch den äuſseren Einfluſs bestimmt, wobei zugleich die Gegend, auf welche dieser zunächst einwürkte, nicht überersehen werden darf.

§. 150.

Die Miſsstaltungen erscheinen a) als Einpressungen an der vordern, hinteren, der einen oder der andern Seitenwand oder in diesen oder

jenen zugleich; b) als Verschiebungen oder Verdrehungen des ganzen Beckens, die meistens auch mit Einpressungen begleitet sind, oder c) sie zeigen sich als die Formen, welche durch die normwidrige Bildung und Richtung der einzelnen Knochen entstehen und bereits abgehandelt sind.

* D. V. B. S. Ad a) No. 12. 15. 18. 19. 20. 21. 23. 30. 31. 67. Ad b) No. 27. 28. 29. 64. 68.

Steins Anleitung zur Geburtshülfe II. Th. Tab. 10.

Desselben kleine Werke a. a. O. Tab. 10.

In quaestionem ab ill. Societate medica Tolosana praemio expositam utrum forcipis usus in arte obstetricia utilis sit an nocivus resp. *J. P. Weidmann* magont. 1806. 4. cum fig.

§. 151.

Das miſsgestaltete Becken kann auch entweder durchaus oder nur theilweiſse im groſsen oder kleinen Becken zu eng seyn und in diesem ist a) sehr häufig die untere Beckenöffnung auſserordentlich weit, wenn die obere sehr eng ist oder man beobachtet, b) wiewohl seltner, das entgegengesetzte Verhältniſs des Raumes.

* D. V. B. S. Ad a) No. 15. 18. 67. Ad b) No. 8. 20. 27.

§. 152.

Bei der Miſsstaltung des groſsen Beckens verdient nicht bloſs die Abweichung der Hüftbeine von ihrer normalen Form* sondern auch jene der letzten Lendenknochen besonders in

Beziehung auf ihre Richtung gewürdigt zu werden.

§. 153.

Die Ursachen der Miſsstaltungen des Beckens sind a) Krankheiten, welche das Scelet überhaupt oder zunächst nur die Beckenknochen ergreifen und entweder erst längere oder kürzere Zeit nach den Jahren der Geschlechtsreife und der bereits vollendeten Ausbildung des Beckens, meistens aber vor denselben von frühester Kindheit an einwürken; die englische Krankheit und der höchste Grad derselben, Knochenweichheit bei Kindern, Gicht und Lustseuche bei Erwachsenen müſsen vor allem dahin gerechnet werden; b) äuſsere, mechanische Einflüſse z. B. durch Druck schädlicher Kleidungsstücke, Schnürbrüste u. d. gl., Schlag, Fall u. s. w. gewisse Arbeiten und zur Gewohnheit gewordene fehlerhafte Stellungen des Körpers u. d. gl. würken am nachtheiligsten in der Kindheit und vor den Jahren der Geschlechtsreife und werden am gefährlichsten, wenn bereits allgemeine oder örtliche Krankheiten des Scelets wirklich sich ausgebildet haben oder auch nur Opportunität dazu statt findet.

Kositzki diss. sistens noxas fasciarum, gestationis et thoracum. Goettingae 1771.

J. Müller über einige Fehler der körperlichen Erziehung der Kinder. Erlangen 1790.

S. Th. Sömmering über die Wirkungen der Schnürbrüste. Berlin 1792. 8.

J. H. Wigand diss. de noxa fasciarum, infantum imprimis quoad genitalia. Erlangae 1792.

§. 154.

Enge des Beckens durch Mifsstaltung lassen vermuthen, vorhergegangene allgemeine oder örtliche Krankheiten, welche ihrer Natur gemäfs das Scelet besonders afficiren, Mifsstaltung des Körpers, hinkender oder wankender Gang, vorhergegangene schwere Entbindungen, besonders durch Hülfe der Kunst, Eindrücke des Kopfs an einem vormals gebornen noch lebenden Kinde u. s. w. Diese Kennzeichen sind trüglich; die gewissen erhält man nur durch die äufserliche und innerliche Untersuchung des Beckens selbst und aus manchen normwidrigen Erscheinungen und Störungen während der Geburt.

§. 155.

Exostosen, Knochengeschwülste entstehen entweder auf der inneren Fläche eines Knochens selbst, oder auf den Fügungen oder sie bilden sich aufserhalb dem Becken und bahnen sich nach und nach den Weg durch eine Oeffnung, z. B. durch das eyförmige Loch, durch den Hüftbeinausschnitt.

* Die Beobachtungen von *Pinaeus*, *Ruleau*, *Stark*, *Baldinger*, *Osiander*, *Wichmann*, und von dem Verfasser. Ein ganz vorzügliches Präparat habe ich auch aus der Sammlung unseres anatomischen Kabinets vor mir, das mich eben zur Annahme der dritten Art von Knochengeschwülsten als Ursache der Verengerung des Beckens berechtigte. Eine Knochengeschwulst von ganz aufserordentlicher Gröfse hat sich aufser dem Becken ganz nahe an der Pfanne des rechten Hüftbeins, am Schenkelgelenke gebildet, bedeckt die ganze rechte Seite der vorderen Beckenwand und ragt durch das eyförmige Loch in die Beckenhöhle hinein, welche dadurch verengt wird.

§. 156.

Der Grad der Verengerung des Beckens durch Exostosen und Knochengeschwülste ist übrigens bald geringer, bald bedeutender, und richtet sich nach der Gröfse, der Form, der Substanz und dem Sitze des Uebels, nach welchem die gröfseren oder kleineren Durchmesser beeinträchtigt werden können. *Ruleaus* und *Starks* Beobachtungen beweisen übrigens, in welchem hohen Grade das Becken verengt werden kann. Ihre richtige Erkenntnifs erhält man nur durch die Untersuchung.

Ruleau Traité de l'operation césarienne, et des accouchemens difficiles et laborieux. Paris 1704.

Herrmann diss. de osteosteatomate. Lips. 1767. *Weiz* Auszüge V. B. No. 5. *Haller* Bibl. Chir. II. p. 535.

Wichert diss. de excrescentiis praeternaturalibus ex anteriori pelvis muliebris superficie, earum speciebus, causis, sequelis et cura. Goettingae 1797.

Autenrieth resp. *Silber* de viribus naturae medicatricibus in situm foetuum iniquum Tub. 1799. p. 31 (osseum tuberculum prominens ex osse ischii sinistro).

§. 157.

Brüche können das weibliche Becken auch verengen; sie werden aber seltner beobachtet, weil Einflüſse, welche sie veranlassen, nicht so häufig auf das weibliche, als auf das männliche Becken einwürken, und wo sie entstehen, findet nicht selten eine kränkliche Opportunität des Beckens statt. Durch schwere Geburten, besonders sehr forçirte Zangenentbindungen, durch einen heftigen Schlag und Fall können sie entstehen und dann die Knochen eingedrückt, verschoben oder dislocirt und das Becken selbst durch Verlust oder normwidrige Vermehrung der Knochensubstanz, durch Verknöcherung in den Synchondrosen, durch Auswüchse u. s. w. verunstaltet und verengt werden. Die Untersuchung muſs auch in einem solchen Falle nähere Aufklärung geben.

C. C. Creve von den Krankheiten des weiblichen Beckens. Berlin 1795. 4. mit XI Kupf. S. 13. Von den Brüchen der Beckenknochen.

* Ein intressantes Becken hat der Verfasser aus der Sammlung des anatomischen Kabinets vor sich, an dem der Bruch nah an der linken Synchondrosis sacroiliaca und am linken horizontalen Aste des Schaamknochens als Folge eines Sturzes entstand; das Hüftbein der rechten Seite ist zum Theile aus seiner Verbindung mit dem Kreutzbeine

getreten. Einen Bruch der Synchondrosis sacroiliaca der linken Seite beobachtete der Verfasser bei der Frau eines Webers, welche einige Jahre vor ihrer Verheirathung von einer Scheuer herabgestürzt war. Sie war zum erstenmale schwanger und die Geburt im achten Monds-Monate zu früh eingetreten. Bei der Untersuchung fand ich das Kreutzbein an seiner Verbindung mit dem Hüftbeine der genannten Seite zu sehr in die Höhle des Beckens hereingetrieben, es bildete einen sehr rauhen Rand und verengte das Becken. Die Geburt erfolgte, da das Kind klein war, durch eigene Thätigkeit der Natur und es war sonst keine Ursache vorhergegangen, welche die Frühgeburt herbeiführen konnte.

§. 138.

Verrenkungen der Beckenknochen werden sehr selten beobachtet; denn eher würkt eine Gewalt von aufsen so auf das Becken, dafs die Beckenknochen brechen und die Bänder, welche diese in einer steten Verbindung erhalten, zerreissen. Bleiben aber nur noch einige Bänder unbeschädigt, so erhält sich der Knochen in seiner normalen Lage und man mufs alsdenn eine solche Verletzung für eine wahre Verrenkung der Beckenknochen anerkennen. Das Kreutzbein verrenkt niemals, aber eine Luxation des Hüftbeins mit dem Kreutzbeine und eine solche des Steifsbeins mit diesem Knochen und seiner Knochenstücke unter sich kann statt finden. Dafs durch Verrenkungen, welche die Beckenknochen an und für sich betreffen,

nicht immer Verengerung des Beckens entstehen, läſst sich leicht einsehen; nur dann, wenn durch Dislocation ein oder der andere Knochen sehr in die Höhle hineingetrieben wird, ist Verengerung möglich.

§. 159.

Unter den Verrenkungen der unteren Extremitäten, welche das Becken verengen, ist besonders jene des Schenkelkopfs nach unten und vorne diejenige, welche dieses bewürken kann; die Möglichkeit ist auſser allem Zweifel gesetzt und bestätigt sich auſser *Lebmachers* und *Levrets* Beobachtungen, durch ein intressantes vorliegendes Präparat aus unserem anatomischen Kabinete.

* Der Schenkelkopf ist an diesem Präparate vollkommen in das eyförmige Loch getreten, und ankylosirt; das Becken wird dadurch in der Richtung vom eyförmigen Loche nach dem entgegengesetzten Hüftbeinausschnitte beinahe um einen Zoll zu klein, die vormalige Pfannenhöhle ist sehr verengt und durch Knochensubstanz ausgefüllt und ihre innere Fläche beinahe concav. Merkwürdig ist an demselben weiblichen Becken eine stachelförmige Hereinragung von der inneren Fläche des Sitzbeinhöckers derselben Seite, wodurch die untere Apertur verengt wird; sie ist 5/4 Zoll vom Stachelfortsatze des Sitzbeins entfernt und diesem grade entgegen gerichtet.

§. 160.

Das *Hinken* ist zwar ein Zeichen der Verrenkung des Schenkelkopfes §. 159, aber *nicht*

jedes Hinken Zeichen eines engen Beckens, welches durch dasselbe sogar an Weite gewinnen, wenn gleich an Tiefe verlieren konnte. Eben so ist auch die nächste Ursache des Hinkens sowohl als der Einfluſs desselben auf das Becken verschieden,* worauf man wohl achten muſs.

Zu weites Becken.

§. 161.

Zu weit ist das Becken, welches mehr Raum hat, als es im Verhältniſse zur normalen Gröſse eines ausgetragenen Kindes und für die Sicherung gegen eine gefährliche Geburt besitzen sollte.

§. 162.

Das Becken kann entweder *durchaus* zu weit seyn, oder nur *theilweise* entweder nur in einer oder der andern Apertur, oder blos in einem Durchmesser.

§. 163.

Das zu weite Becken ist entweder die Folge einer ausgezeichneten Gröſse und Seitenausdehnung des Scelets oder der besonderen Breite des Kreutzbeins, wo dann die Statur solcher Individuen zwar von der gewöhnlichen Gröſse eines Weibes nicht abweicht; diese aber meistens sehr breit gebildet sind.

* D. V. B. S. No. 63.

§. 164.

Aeußere allgemeine Kennzeichen eines zu weiten Beckens sind die große und breite Statur eines Weibes, sehr breite Schultern und weit von einander stehende Hüft- und Schenkelknochen. — Für normwidrige Erweiterung des großen Beckens sprechen auffallende Breite der Bauch- Lenden- und Hüftgegend; jene des kleinen Beckens bestätigt nur die Untersuchung und öfters die sichere Kunde von vorhergegangenen schnellen Geburten.

§. 165.

Die theilweise normwidrige Erweiterung der Aperturen kann sich auf verschiedene Weise verhalten:

a) Die obere und mittlere Apertur können für sich zu weit seyn und die untere Apertur die normale Proporzion des Raums besitzen; b) Die obere Apertur hat die normale Proporzion des Raumes und die mittlere und untere Apertur sind zu weit; c) Die obere Apertur ist zu weit und die mittlere und untere zu eng; d) Die untere Apertur ist zu weit und die obere zu eng, der häufigste Fall, wie an einem andern Orte bemerkt wurde; e) Die mittlere Apertur ist zu weit, die obere verhält sich regelmäßig im Raume und die untere ist zu eng.

* D. V. B. S. Ad a) No. 2. Ad b) No. 1; Ad c) No. 27; Ad d) No. 15, 67, 68; Ad e) No. 8.

§. 166.

In Hinsicht der einzelnen Durchmesser beobachtet man, daſs der queere Durchmesser des groſsen Beckens zu weit seyn kann; sehr oft ist zwar das kleine Becken, besonders die Conjugata der oberen Apertur so eng, daſs es für die Geburt unfähig wird; jedoch giebt es auch Ausnahmen, wie mehrere Muster des Verfassers beweisen.

D. V. B. S. In No. 15. 67 und einigen andern hat der Queerdurchmesser von der Mitte des Hüftbeinkammes bis zur entgegengesetzten Seite über 10 Zoll und die Conjugata der oberen Apertur nur 3 bis 2 3/4 Zoll; allein in No. 10, 11 und 17 hat der queere Durchmesser des groſsen Beckens 10 und 1/2 Zoll und die Conjugata ihr normales Verhältniſs. Man vergleiche damit *Steins* Ausmessungen in dessen Annalen 1. St. S. 214.

§. 167.

Am kleinen Becken findet man öfters den queeren Durchmesser, seltner die Conjugata der oberen Apertur allein zu groſs; im ersten Falle ist meistens die Conjugata zu klein, so hat der Verf. Becken vor sich, an welchen der queere Durchmesser über 5 Zoll, und der grade nur 2 1/2 — 2 Zoll beträgt. *Stein* führt ein seltnes Becken von 5 Zoll in der Conjugata an, wofür aber der Queerdurchmesser nur vier Zoll hat.

I. C. E. Ebermaier de nimia pelvis amplitudine etc. dissert. Goettingae 1797. 8.
Steins Annalen 1. St.

Normwidrige Richtung des ganzen Beckens.

§. 168.

Die normwidrige Richtung des ganzen Beckens besteht entweder darinn, daſs dieses mit der oberen Oeffnung zu sehr nach vorn, mit der unteren zu sehr nach hinten, oder die obere Oeffnung zu grade nach oben, und die untere zu sehr nach vorn gerichtet ist; im ersten Falle wird die Inclination des Beckens und der Winkel, welchen der obere Abschnitt der Führungslinie mit dem Horizont macht, zu stark, im zweiten Falle zu gering. Jene erkennt man aus der hinteren Lage der Geburtstheile, aus der höheren Wölbung der Kreutzgegend, und aus der stärkeren Krümmung des Fingers oder der Hand bei der Untersuchung, und bei geburtshülflichen Operationen; diese aus der vorderen und zu hohen Lage der äuſseren Geburtstheile, aus der flachen Kreutzgegend und aus der geringen Krümmung der Hand bei dem Einführen in die Beckenhöhle.

§. 169.

Bei der normwidrigen Richtung des ganzen Beckens kann sich dieses in Beziehung auf den

Raum verschieden verhalten. Die zu starke Inclination mit Enge des Beckens oder die zu geringe mit normwidriger Weite verdient vorzüglich bemerkt zu werden.

§. 170.

Die Ursachen der normwidrigen Richtung des Beckens lassen sich nicht in jedem Falle einsehen; sehr oft können besonders vor den Jahren der Geschlechtsreife gewisse Arbeiten und Stellungen des Körpers besonders die zu starke Inclination begünstigen; das Tragen von Schuhen mit sogenannten Stöcklen mag auch einigen Einfluſs auf diese haben.

Abhandlung über die beste Form der Schuhe von *P. Camper*, a. d. Franz. Berlin und Stettin 1783. 8. m. K.

Ueber die beste Form der Schuhe — in Campers kl. Schrift. I. B. II. St. No. 6.

Literatur des normwidrigen Beckens.

A. E. Büchner de difficultate pariendi ex mala conformatione pelvis. Halae 1756.

I. M. Thiery de partu difficili a mala conformatione pelvis. Argent. 1764.

P. Camper de morbis circa pelvim — in *Camperi* demonstr. anat. pathol. Lib. II.

Sandifort diss. de pelvi l. c.

I. C. Walter observationes anatomicae 1775.

A. Bonn descriptio Thesauri ossium morbosorum Hoviani. Amstel. 1783. 4.

I. H. Joerdens de vitiis pelvis. Erlangae 1789. recus. in Schlegel thesaur. Vol. II. No. 21.

N. C. de Fremery diss. de mutationibus figurae pelvis, praesertim iis, quae ex ossium emollitione oriuntur. Lugd. Bat. 1793. 4. nebst 2 Tabellen in Fol. über Beckenausmessungen.

C. C. Creve von den Krankheiten des weibl. Beckens.

Kasthofer diss. circa pelvis muliebris diaeteticam momenta quaedam. Wirceburgi 1797. 4.

M. Saxtorph von den Geburten bei übler Bildung des Beckens in dessen gesammelten Schriften a. a. O. II. Abh.

Stein d. j. über das widernatürliche Becken und seine generelle Verschiedenheit in dessen Annalen 1—3 St.

C. F. Ludwigii primae lineae anatomiae pathologicae etc. Lipsiae 1785. 8.

M. Baillie Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschl. Körper. A. d. Engl. mit Zusätzen von *Sömmering*. Berlin 1794. 8.

G. C. Conradi Handbuch der pathologischen Anatomie. Hannover 1796. 8.

Handbuch der pathologischen Anatomie, von *H. G. Voigtel.* Mit Zusätzen von *P. F. Meckel.* Halle I. B. 1804. II. B. 1805. 8.

Stein d. ä. *Baudeloque, Osiander* in ihren Lehrbüchern der Entbindungskunde und der erstere in seiner Abhandlung von der Kaisergeburt VI. Abh. in den kleinen Werken a. a. O.

ZWEITES KAPITEL.

Von den weichen Geburtstheilen.

§. 171.

Die hierher gehörenden Erkenntnisse sind die Erfordernisse der weichen Geburtstheile zur möglichen Schwangerschaft und Geburt, die

Kennzeichen des reinen, ungetrübten und nicht durch Beischlaf, Schwangerschaft und Geburt geänderten Zustandes, die Kennzeichen ihrer durch Beischlaf, Schwangerschaft und Geburt geänderten Bildung, Form und Lage, und ihre Abnormität.

I. Die Erfordernisse der weichen Geburtstheile zur möglichen Schwangerschaft und Geburt.

§. 172.

Die Erfordernisse der weichen Geburtstheile zur möglichen Schwangerschaft und Geburt sind 1) normale Lage, 2) normale Bildung und Form; 3) Gesundheit und keine wichtige Störung ihrer eigenthümlichen Funktionen oder derjenigen, wodurch sie mit dem übrigen Organismus zur Erhaltung der Gesundheit in einem näheren Verhältnisse stehen.

§. 173.

Die Lage der äufseren weichen Geburtstheile, welche durch den individuellen Grad der Beckeninclination bestimmt wird, ist normal, wenn sie weder zu hoch oben, noch zu sehr nach vorn am Unterleibe, noch zu sehr nach hinten und tief unten zwischen den Schenkeln gefühlt werden. (Genitalia externa quoad situm media.).

§. 174.

Normal findet man die Lage der Mutterscheide, wenn sie bei einem aufrechtstehenden Weibe weder mit der Zentrallinie des Körpers, noch bei einem horizontal liegenden mit dem Horizont parallel erscheint.

§. 175.

Die ganze Höhe der Mutterscheide gleicht einem hohlen gekrümmten Cylinder, dessen beide Enden man nach schiefen Flächen, welche nach den Schaambeinen zuliefen, abgeschnitten hätte.

Steins Lehrbuch 1. Th. Tab. 3. fig. 10.

§. 176.

Die Führungslinie der Mutterscheide beschreibt eine Bogenlinie, welche mit ihrer convexen Seite nach dem Kreutzbeine, mit ihrer concaven aber nach den Schaamknochen zu gerichtet ist, und mit der Centrallinie der Gebärmutter einen sehr stumpfen Winkel bildet.

§. 177.

Vom Eingange in die Mutterscheide aber bis dahin, wo die Gebärmutter mit ihrem Halse hineinragt, kann man sich diese als einen graden Cylinder vorstellen, dessen Mittellinie mit der Axe der unteren Hälfte des Beckens oder dem unteren Abschnitte der Führungslinie des Beckens übereinkommt.

Frorieps pelviarium a. a. O.

§. 178.

Aus §. 177 ist zu ersehen, auf welche Weise eigentlich die Finger und Werkzeuge bei dem Untersuchen und zu geburtshülflichen Operationen in die Mutterscheide geführt werden müssen.

§. 179.

Die Lage der Gebärmutter ist aber dann als normal anzusprechen, wenn sie weder zu tief, noch zu hoch im kleinen Becken ruhet, ihre Scheidenportion weder zu schwer, noch zu leicht erreicht werden kann und nicht nach einer oder der andern Seite, nach vorn oder nach hinten von der Führungslinie des Beckens abweicht.

§. 180.

Die Gebärmutter liegt aber im jungfräulichen Körper und aufser der monatlichen Periode so tief im kleinen Becken, dafs der Grund derselben nicht über den Rand der Schaambeine heraufreicht, der äufsere Muttermund aber in der mittleren Apertur und ungefähr 1 Zoll 1 Linie vom Schaambogen entfernt gefühlt wird. Vor der Gebärmutter ist die Harnblase, welche entleert schon höher sich über den Rand der Schaambeine erhebt, angefüllt aber weit darüber hinreicht und die Gebärmutter hinter sich ver-

birgt. Diese ist aber meistens etwas rechts hingerichtet, weil der hinter derselben und zwar von der Geschlechtsreife an fast immer von der linken Kreutz- und Hüftbeinverbindung, herabsteigende Mastdarm, besonders angefüllt, die Gebärmutter etwas rechts hin drückt und den Raum in der linken Seite des Beckens verengt.

§. 181.

Bei aufgerichtet stehenden jungfräulichen Mädchen ist die Gebärmutter ihrer Länge nach im Verhältnifse zum ganzen Körper so gerichtet, wie die Höhle des kleinen Beckens, in welcher jene liegt.

Autenrieth über die eigentliche Lage der inneren weiblichen Geburtstheile — in *Reils* Archiv. VII. B. II. Heft. No. 3.

Von der Lage der Gebärmutter im Becken in *Campers* Betrachtungen über einige Gegenstände der Geburtshülfe S. 50.

Osianders Lehrbuch I. Th. §. 304. §. 305.

§. 182.

Die Linie, welche mitten durch den Grund, den Körper und Hals der Gebärmutter geht, heifst die *Centrallinie* oder *Längeaxe* der Gebärmutter und coincidirt bei aufrechter Stellung, im ungeschwängerten Zustande, mit der Axe der oberen Hälfte des Beckens oder dem oberen Abschnitte der Führungslinie des Beckens.

Steins Lehrbuch I. Th. Tab. 3. fig. 2.

§. 183.

Die Centrallinie der Gebärmutter kann sowohl in Rücksicht ihrer Länge als Neigung, auch aufser der Schwangerschaft und Geburt, durch den Beischlaf, durch die monatliche Reinigung und andere Einflüsse geändert werden. So ist die Gebärmutter während dem Zeugungsacte und der monatlichen Periode tiefer im Becken und der äufsere Muttermund mehr nach vorn gerichtet; auch findet man ein anderes Verhältnifs bei abnormen Lagen.

§. 184.

Die Kenntnifs der Längeaxe der Gebärmutter und ihres Verhältnisses hat für die Geburtshülfe einen grofsen Nutzen; nicht so wichtig ist jene ihrer *Queeraxe* oder vielmehr des *queeren Durchmessers* ihrer gröfsten Breite.

Steins Lehrbuch I. Th. §. 114 und Tab. 3. fig. 2.

§. 185.

Kennzeichen normaler Bildung und Form der Geburtstheile sind 1) die grofsen Schaamlefzen liegen nahe aneinander, sind nicht unter sich verwachsen und haben eine hinreichend grofse Spalte; 2) Die kleinen oder inneren Lefzen sind weder zu lang, noch verwachsen, und hindern durch ihre ungewöhnliche Länge

oder mehrfache Reihe den Eingang in die Mutterscheide nicht; 3) Die Eichel des Kitzlers hat eine mäſsige Länge und Dicke (nach *Osiander* ungefähr drey Linien lang und anderthalb Linien dick), ist mit der Vorhaut nicht zu sehr bedeckt, besitzt den nothwendigen Grad von Empfindlichkeit und ist der Erection fähig; 4) Das Schaamlefzenband und das Mittelfleisch sind weder zu breit, noch zu dick und in bedeutendem Grade verletzt; 5) Die Scheidenklappe bildet eine Falte, welche bei Ausdehnung der Theile als eine nicht zu dicke mit einer Oeffnung versehene Membran erscheint, übrigens aber eine verschiedene Form haben kann; 6) Die Mutterscheide hat ihre gehörige Länge, Weite und Richtung §. 174; 7) Die Gebärmutter hat die §. 179 angeführte Lage; ihre Scheidenportion ist dicht, fest und ragt von allen Seiten frey in die Beckenhöhle hinein, der äuſsere Muttermund bildet eine Queerspalte, welche mit ihren Mutterlippen in der Entfernung von 5—6 Linien gefühlt wird; beide Lippen bilden im Umfang eine erhabene Wulst, und die vordere Lippe ragt vom schmälsten Theile des Mutterhalses 4—5 Linien, die hintere aber 3—4 Linien herab.

§. 186.

Kennzeichen der Gesundheit der weichen Geburtstheile sind 1) die Schaamlefzen findet man nicht entzündet, nicht verwachsen und mit Geschwüren bedeckt; 2) keine Spuren von Geschwülsten, Verhärtungen und Geschwüren an der Gebärmutter und ihrer Vaginalportion; 3) die Gebärmutter mit der Vaginalportion ist nicht schmerzhaft bei der Berührung und diese läfst sich nach allen Seiten hin und her bewegen; 4) keine Störung in der monatlichen Periode als einer der Gebärmutter aufser der Schwangerschaft eigenthümlichen Funktion.

Literatur über die normale Bildung und Form der weiblichen Geburtstheile überhaupt.

R. de Graaf de partibus genitalibus mulierum — in *Graaf* opp. a. O. No. 2.

R. de Graaf de mulierum organis generationi inservientibus Lugd. Bat. 1672. 8. — in *Graaf* opp. No. 3.

M. R. Besler admirandae fabricae humanae muliebris, partium generationi potissimum inservientium et foetus fidelis 5 tabulis delineatio. Norimb. 1640. fol.

I. G. Günz de utero et naturalibus feminarum. Lips. 1753. 4.

Description anatomique des parties de la femme, qui servent à la generation. Par *Jean Palfyn.* à Leide 1708. 4.

Betrachtungen über die Geburtstheile des weibl. Geschlechts, von *I. G. Walter.* Berlin 1776. 3 K. 4. — 1793. 3 K. 4.

I. F. Müller diss. sistens genitalium sexus sequioris, ovi, nutritionis foetus, atque nexus inter placentam et uterum brevem historiam. Ienae 1780. 4. — in *Schlegel* Syll. opp. ad art. obst. Vol. I. No. 4.

Eine Parallele zwischen dem somatischen und dynamischen Zustande der weiblichen Geburtstheile, von *Reil* — in *Reil* und *Hoffbauers* Beyträgen II. Bd. I. St. No. I.

P. F. Walthers Physiologie des Menschen II. B. Landshut 1808. S. 381 — 385.

I. H. F. Autenrieth über die Verschiedenheit beyder Geschlechter und ihrer Zeugungsorgane — in *Reils* Archiv. VII. Band. I. Heft. No. I.

Der Verfasser in seinem Handbuche der Frauenzimmerkrankheiten §. 21. §. 22.

Ueber einzelne Gebilde und Organe.

F. I. B. Göring de hymene. Argent. 1763. 4. m. K.

A. Vater de hymene. Vitebr. 1727. 4.

B. S. Albinus compositio virginalis — in *Albini* annotat. acad. Lib. VII. cap. 5.

I. I. Huber de vaginae uteri structura rugosa, nec non de hymene commentatio. Gotting. 1742. 4. m. K.

I. G. Tollberg de varietate hymenum. Halae 1791. 4. 1. K.

Osianders Denkwürdigkeiten für die Heilkunde II. B. I. St.

I. E. Neubauer de triplici nympharum ordine. Ienae 1774. 4. m. K.

T. Tronchin de nympha. Lugd. Bat. 1730. 4.

Gebärmutter.

I. Swammerdamm miraculum naturae, s. uteri muliebris fabrica. Lugd. Bat. 1672. 4. m. K. — 1679. 4. — edit. 1772. 4.

I. Saltzmann de miraculo naturae, utero humano. Argent. 1714. 4.

Fr. Ruysch onleetkundige verhandelingen over de vinding van een spier in de grond der baarmoeder. Amsterdam 1725. — Vervolg van onl. verh. etc. 1726. 12.

Fr. Ruysch tractatus de musculo in fundo uteri observato. Vent. *I. C. Bohl.* Amst. 1726. 4.

Abr. Vater epistola ad Ruyschium de musculo novo uteri. Amstelod. 1727. 4.

Fr. Ruysch responsio ad epistolam *A. Vateri.* Amst. 1727. 4.

Fr. de Buchwald et *C. L. Mossin* thesium decades de musculo Ruyschii in fundo uteri. Hafn. 1741. 4.

A. Haller uteri humanae icones duae — in Halleri opp. anat. min. Tom. II. No. 27.

P. A. Boehmeri observationum anat. rariorum fasciculus, notabilia circa uterum humanum continens. Halae 1752. 3 K. fol. — 1791. fol.

De utero muliebri observationes anatomicae. Anctore *Ioh. Weitbrecht.* — in nov. Comment. Petropol. Tom. I. p. 337.

I. G. Roederer icones uteri humani observationibus illustratae. Göttingae 1758. 27. K. fol.

H. F. Deluis de uteri fabrica controversa. Erlang. 1769. 4.

Germ. Azzoguidi observationes ad uteri constructionem pertinentes. Bononiae 1773.

* *Ejusdem* observat. ad uteri construct. pert. *I. B. Paletta* nova gubernaculi testis et tun. vag. descript. *I. Brugnoni* de testium in foetu positu. Ed. *Ed. Sandifort.* Lugd. Bat. 1789. 8. (aus dem Lat. übersetzt und mit Zusätzen vermehrt von *H. Tabor.* Heidelb. 1791. 8.)

C. A. Hauenschild, praes. *I. C. Loder* de musculosa uteri structura. Ienae 1782. — in Schlegel syll. opp. ad art. obstetr. Vol. I. No. 5.

Ioh. Dan. Metzger de controversa fabrica musculosa uteri. Regiom. 1783 und 1790. — in *Metzger* diss. Regiomont. No. 8 und 14.

Weisse praeside *Boehmer* de structura uteri non musculosa sed celluloso-vasculosa. Vitebr. 1784.

I. G. Walter Betrachtungen a. a. O.

I. G. Walter de morbis peritonei et vasis uteri. 1787.

O. F. Rosenberger de viribus partum efficientibus etc. Hal. 1791. 4.

Fr. G. Vict. Mayer, praes. *S. C. Titio* de uteri structura. 1795. 4.

Ueber Muskelfasern des Uterus — im Iournal der Erfindungen XIII. St. No. 3.

C. H. Ribke; über die Structur der Gebärmutter und über die Trennung der Nachgeburt. Berlin 1793. 8.

Osianders Grundriſs der Entb. §. 149.

I. H. F. Autenrieth Handbuch der empirischen menschl. Physiologie. I. Bd. Tübing. 1801. S. 88.

I. F. Lobstein fragment d'anatomie physiologique sur l'organisation de la matrice dans l'espèce humaine, à Paris, an IX. 1803. 8.

Ludw. Calza, über den Mechanismus der Schwangerschaft. Mitgetheilt aus dem ersten und zweiten Bande der Atti dell' Academia di Padova. T. I. e T. II. vom Herrn Dr. Weigel im siebenten Bande dritten Heftes des Archives für die Physiologie von Dr. *I. Reil* und *Autenrieth*. Halle 1807. mit 7 Kupf.

Ueber das Gebärorgan des Menschen und der Säugthiere im schwangern und nicht schwangern Zustande, von *I. C. G. Iörg*. Leipxig 1808. 4 K.

Loder. Tab. anatom. Splanchnologia.

Der physische Ursprung des Menschen durch erhaben gearbeitete Figuren fühlbar gemacht und mit raisonnirenden Auszügen aus den besten Schriftstellern begleitet. *Erster Theil*, welcher von der Schönheit des Weibes, der Geschlechtsliebe, Empfängniſs und Geburt handelt, mit 4 Fig. Tüb. 1800. — No. 3. stellt die inneren Geburtstheile des Weibes im jüngfräulichen Zustande vor.

Eyerstöcke.

R. de Graaf de virorum et mulierum organis generationi inservientibus. Lugd. Bat. 1668. 8. c. f.

C. Bartholinus de ovariis mulierum. Romae 1677. 8. — Amstel. 1678. 12. — Norimb. 1679. 8.

Guern. Detharding Motz de structura usu et morbis ovariorum. Ienae 1789. 4.

Th. G. A. Roose über die gelben Körper im weiblichen Eyerstocke. Braunschw. 1800. 8. — in *Roose's* Beyträgen II. St. No. 8.

I. Brugnoni über die Eyerstöcke und die gelben Körper — in ital. med. chir. Bibl. III. Bd. I. St. No. I.

I. C. Rosenmüller quaedam de ovariis embryonum. Lips. 1803. 4. mit 1 K.

Menstruation.

I. Sylvii commentarius de mensibus mulierum ét hominis generatione. Paris. 1556.

Gualth. Charleton inquisitio de causis catameniorum et uteri rheumatismo. Lond. 1685. 12. Lugd. Bat. 1686. 12.

Fr. Bayle de menstruis mulierum, sympathia partium corporis humani cum utero, et usu lactis. Tolos. 1670. 4.

Nath. Spry tractatus de fluxu menstruo etc. Patavii 1685. 12.

I. Freind emmenologia etc. Oxon. 1703. 8. Paris. 1727. 12.

Pet. Tressart emmenologia. Leodii 1712. 8.

A. Haller, resp. *d'Orville*, disquisitio caussae menstrui fluxus. Gott. 1748. 4.

P. Bercher an ab uteri ejusque vasorum perpendiculari situ menstrua mulierum purgatio? Paris 1749. 4.

Nouveau Systême sur la cause de l'evacuation du sexe, par *le Cat.* à Amserd. 1765. 8.

Sopra i menstrui delle donne, di *A. Pasta.* Napoli 1782. 8.

Osianders Denkwürdigkeiten, II. B. I. St. S. 54, die übrigen Schriften findet man in des Verfassers Handbuch der Frauenzimmerkrankheiten I. B. S. 38.

II. Kennzeichen der noch niemals durch Beischlaf und Geburt veränderten Geburtstheile.

§. 187.

Kennzeichen der noch niemals durch Beischlaf und Geburt veränderten Geburtstheile

sind 1) eine feste, wenig angespannte, nicht zu dicke und zu schlappe Scheidenklappe, welche den Eingang in die Mutterscheide gröſstentheils verschlieſst; 2) dicke, wulstige, volle, feiste, derbe, zusammenschlieſsende, rothe, glänzende, weder schmierige noch braune oder dunkelfarbige Schaamlefzen; 3) nicht zu lange, zwischen den groſsen sich durchdrängende und weit herabhängende, nicht harte oder kallöse kleine Schaamlefzen von rother Farbe; 4) unter ihrer Vorhaut versteckte und nicht zu lang hervorragende Eichel des Kitzlers; 5) enge, geschlossene, empfindliche, mit einem aufgeworfenen, etwas wulstigen Rande umgebene Harnröhre; 6) enge, runzlichte, 10 — 11 Linien lange und an ihrem Eingange 1 Zoll weite Mutterscheide; 7) derbe, feste, knorplichte, elastische, mehr abgerundete und glatte Vaginalportion mit einer Queerspalte und dicht aneinander liegenden Lippen des Muttermundes, wovon die vordere auſser der Zeit der Menstruation und Schwangerschaft immer um zwei bis drittehalb Linien tiefer in die Mutterscheide herab als die hintere ragt, dicker ist und sich zugleich gegen und über die hintere Lippe etwas hinbiegt.

§. 188.

Die ganze Länge einer jungfräulichen und niemals durch vorhergegangene Geburt geänderten Gebärmutter ist nach der vordern Seite 2 Zoll und 2 Linien; die hintere Seite ist immer um 2 bis 3 Linien kürzer. Die Breite derselben am breitesten Theil des Mutterkörpers 1 und 1/2 Zoll; der Mutterhals 1 Zoll lang; hat also nicht die Hälfte der ganzen Länge; die Dicke oder Breite des Mutterhalses ist 8 Linien; der Raum der Gebärmutterhöhle nach der Länge des Körpers 1 Zoll, nach der Breite 8 Linien; die Dicke der oberen Wand oder des Muttergrundes in der Mitte 5 Linien; die Dicke der Seitenwände aber am dicksten Theil 4 Linien. Die Wände des Mutterhalses sind weniger dick, aber dichter.

Osianders Denkwürdigkeiten für die Heilkunde a. a. O. I. B. 2. St.

§. 189.

Die äufsere Form einer jungfräulichen und nicht durch vorhergegangene Schwangerschaft und Geburt geänderten Gebärmutter gleicht fast einer runden etwas zusammengedrückten kleinen Flasche; die innere Form aber ist von der äufsern verschieden. Wird sie ihrer Breite nach senkrecht zerschnitten, so erscheint in der oberen Hälfte ein dreyeckigter Raum, wovon die

Schenkel des Dreyecks einwärts gekehrt sind. Die Höhle des Queerdurchschnittes des Mutterhalses ist im jungfräulichen Zustande und aufser der Schwangerschaftszeit oval; während der monatlichen Periode aber rund.

Severin Pinaeus de virginatis notis, graviditate et partu. Lugd. Bat. 1639. 12.

Melch. Sebiz de notis virginitatis. Lugd. Bat. 1641. 12.

Sev. Pinaeus de integritatis et corruptionis virginum notis etc. cum *Melch. Sebiz* tractatu de notis virginitatis. Franc. et Lips. 1690. 12.

R. de Graaf l. c.

Ioh. van Horne, prodromus observationum suarum circa partes genitales in utroque sexu. Lugd. Bat. 1672.

M. Schurig Gynaecologia l. c.

Ejusdem Parthenologia h. e. virginitatis consideratio l. c.

Kaltschmid dissert. de virginitate. Jenae 1750. 8.

G. H. Kannegiesser diss. de virginitatis laesae et integrae signis. Kilon 1757.

Pinaeani manes, sive dilucidationes uberiores circa signa virginitalis atque perspicua hymenis illibati testimonia, observationibus et notis adornati. Rostoch. 1763. 4. (von *Carl Gottfr. Geller*).

Morgagni respons. med. legal. circa obstetricum judicium de mulieris virginitate. in ej. opusc. Ven. 1763.

Morgagni über die Befugnifs der Hebammen, von der Iungfrauschaft zu urtheilen. Aus dem Latein. von *I. D. Metzger,* in dessen Annal. der Staatsarzeneik. 1. St. S. 2.

Th. Thom. Weichardt de signis virginitatis et gravidatis. Lips. 1777. 4.

Dei Segni della verginita presso gli antichi. Lettera di G. A. al Signore *F. A. Montalbano.* 1790.

Zeichen und Werth der verlezten und unverlezten Iungfrauschaft u. s. w. 2te Ausg. Berlin 1795. 8. m. K.

Osiander's Denkwürdigkeiten II. B. 1. St.
Knebel's Zeichenlehre a. a. O. S. 338.
Desselben Grundrifs der polizeylich gerichtl. Entbindungskunde a. a. O. S. 217.
Mehrere Hand- und Lehrbücher der gerichtl. Arzeneywissenschaft und Entbindungskunde a. a. O.

III. Kennzeichen der durch Beischlaf geänderten Geburtstheile.

§. 190.

Kennzeichen der durch Beischlaf geänderten Geburtstheile sind: 1) Laxe, welke, gerunzelte, voneinanderstehende, feuchte, schleimigte und schmutzige Schaamlefzen; 2) lange, schmuzige oder braune Nymphen; 3) sehr empfindliche, und stärker erigirte Eichel des Kitzlers; 4) offenstehender Eingang in die Harnröhre; 5) sehr laxe, mit einer grofsen Oeffnung versehene, verletzte oder gänzlich fehlende Scheidenklappe; 6) weite, glatte, und nicht runzlichte Mutterscheide; 7) tieferstehende Scheidenportion mit dem Muttermunde.

§. 191.

Die Kennzeichen der jungfräulichen sowohl als der durch Beischlaf geänderten Geburtstheile führen leicht zum Irrthume, besonders da ursprüngliche Bildung, Alter, monatliche Reinigung, Krankheiten, Selbstbetastung u. s. w. Abweichungen von der jungfräulichen,

ungetrübten Form und Bildung zur Folge haben können; es ist daher besonders in gerichtlichen Fällen alle Vorsicht in der Beurtheilung zu beobachten.

IV. Kennzeichen der durch vorhergegangene Geburt veränderten Geburtstheile.

§. 192.

Aufser den §. 190 angeführten Kennzeichen kommen noch folgende hinzu: 1) beträchtliche Schlaffheit, Zerreifsung oder gänzlicher Mangel des Schaamlefzenbandes; 2) Spuren vorhergegangener Zerreifsung des Mittelfleisches; 3) äufserst von einander stehende Schaamlefzen; 4) mehr dicke, unebene, und an ihrem Muttermunde, dessen Lippen sich nicht mehr genau berühren, mit Narben vereshene Vaginalportion; 5) durch das Mutterscheidengewölbe, welches dünner und mehr erweitert ist, weit gröfser und deutlicher zu fühlende Gebärmutter; diese ist wie eine Birn gestaltet, ihre Wände sind etwas mehr bis in die Jahre der Decrepität von einander entfernt und der Canal des Mutterhalses, welcher bei niemals vorhergegangener Geburt eine cylindrische Form hat, 10 — 11 Linien lang, und oben und unten enger ist, als in seiner Mitte, behält zwar die genannte Form; allein die cylindrische Höhle bleibt, besonders

bei verletztem äuſseren Muttermunde gewöhnlich unten weiter, als sie zuvor gewesen war; 6) schmälere, kleinere, und nach und nach mehr platte als bauchig gewölbte Eyerstöcke, welche bei gesunden keuschen Individuen dick, groſs, fest und wie angeschwollen sind.

V. Abnormität der Geburtstheile.

§. 193.

Da durch Abnormitäten der Geburtstheile die Fortpflanzungsfähigkeit gehindert oder ganz aufgehoben seyn kann, und die Entscheidung darüber vorzugsweise dem Geburtshelfer überlassen bleibt, so wird derselben mit Recht in der Propädeutik der Entbindungskunde erwähnt.

§. 194.

Die folgenden Abnormitäten können aber 1) nur den Beischlaf erschweren, hindern oder unmöglich machen oder 2) sie stören diesen nicht, hindern aber die Conception. Mangel der Begattungsfähigkeit oder Untüchtigkeit zum Beischlafe, muſs daher von der Unmöglichkeit und Unfähigkeit, zu empfangen und geschwängert zu werden, sehr wohl unterschieden werden; letzte begleitet fast immer erste, kann aber auch ohne ihr statt finden; die erste hingegen hat die zweite stets als ständige Begleiterin.

§. 195.

Die Abnormitäten der weichen Geburtstheile können sich beziehen 1) auf die Lage, 2) auf die Bildung und 3) auf Abweichungen von ihrer Gesundheit und normalen Funktionen (Krankheiten der Geburtstheile).

Abnormität der Lage.

§. 196.

Die Lage der äufseren Geburtstheile kann zu sehr nach *vorn* (Genitalia quoad situm anteriora), oder nach hinten seyn (Genitalia quoad situm posteriora); jene beobachtet man bei schlanken, wohlgewachsenen, grofsen Weibern und bei solchen, deren Becken eine zu geringe Neigung hat; das Mittelfleisch ist gewöhnlich breit und bei aufrechter Stellung steht der äussere Umfang der Geburtstheile vorwärts; diese bei kleinen, untersetzten Weibern und deren Becken eine zu starke Neigung hat; das Mittelfleisch ist schmal und der äufsere Umfang der Geburtstheile bei aufrechter Stellung mehr rückwärts situirt.

§. 197.

Die Mutterscheide und Gebärmutter kann vorfallen und letzte von der Führungs-Linie des Beckens auch aufser der Schwangerschaft, so sehr nach vorn oder nach hinten, nach einer

oder der andern Seite von der Führungslinie des Beckens abweichen, daſs sich eine vollkommne Schieflage, Vor- oder Rückwärtsbeugung gebildet zu haben scheint.

Abnormität der Bildung und Form.

§. 198.

Zu den Abnormitäten der Bildung und Form gehören die Abweichungen von der normalen Gröſse und die theilweise oder gänzliche Verwachsung der *groſsen Schaamlefzen* (Atresia labiorum), die ungewöhnliche Gröſse des *Kitzlers* oder seine zu lange mit ihm verwachsene *Vorhaut*, zu kleine oder zu groſse *Schaamspalte*; zu straffe, zu dicke, mit gar keiner, sehr geringer oder mit einer doppelten Oeffnung versehene *Scheidenklappe*; zu breites und zu dickes *Schaamlefzenbändchen* und *Mittelfleisch*; zu enge, verwachsene, zu weite, zu lange, zu kurze, doppelte oder gänzlich fehlende *Mutterscheide*; doppelte, in zwei Hölen verlängerte oder gänzlich fehlende *Gebärmutter*; theilweise oder gänzliche Verwachsung des *Muttermundes*; Abnormitäten in der Bildung der *Mutterröhren* und *Eyerstöcke* können gewöhnlich nicht entdeckt werden. — Eine besondere Erwähnung verdient die Bildung der Geburtstheile sogenannter *Zwitter* (*Hermaphro-*

diten), welche gewöhnlich zu einem oder dem andern Geschlechte gehören.

Krankheiten der Geburtstheile.

§. 199.

An den *grofsen* oder *kleinen Schaamlefzen* beobachtet man Entzündung, Geschwülste, Geschwüre, Würmer, Puls- oder Blutaderknoten und Brüche. — Die *Mutterscheide* kann entzündet, varicös, scirrhös, zerrissen mit Geschwüren oder Polypen besetzt und ihre Schleimabsonderung krankhaft vermehrt oder verändert seyn. — Die *Gebärmutter* kann an Schwäche mit zu erhöhter oder verminderter Sensibilität, an Entzündung, Verhärtung, Geschwüren, Geschwülsten, Auswüchsen, Polypen u. d. gl. leiden; bisweilen ist sie ganz degenerirt. — Die Störungen der *monatlichen Reinigung*, der wichtigsten Funktion der Gebärmutter, aufser der Schwangerschaft und Geburt, äufsern sich verschieden; sie kann zu früh, zu häufig, zu sparsam, mit Unbehagen und Schmerzen, in einem andern Organe und Gebilde, oder in den Jahren der Geschlechtsreife gar nicht erscheinen oder sie ist ganz unterdrückt; diese Anomalien haben mehr oder weniger Einflufs auf die Conception und verdienen daher in zweifelhaften Fällen über ihre Möglichkeit berücksichtiget zu

werden. — Die *Eyerstöcke* sind mehreren Krankheiten unterworfen, von welchen die mehrsten bei Lebzeiten des Weibes nur mit Wahrscheinlichkeit vermuthet werden können: den Beischlaf hindern sie zwar selten, desto mehr aber die Empfängnifs. Es ist genug die Verhärtungen, Vereiterungen, Auswüchse, Geschwülste, hydropischen Ansammlungen u. s. w. namentlich anzuführen.

Ueber Varietäten und Abnormitäten der Geburtstheile überhaupt.

Morgagni de sedibus et causis morborum. Epist. 4—47.
Alb. Haller de nonnullis morbis naturalium partium in feminis — in Halleri opusc. pathol. p. 85 — 109.
P. A. Boehmer observat. anat. rar. fasc. II. Tab. V. VI.
Fr. A. Walter annotationes academicae. Berol. 1786.
F. G. Voigtel fragmenta semiologiae l. c. p. 50.
C. Tramin de genitalium sexus sequioris varietatibus. Halae 1799. 4.
I. G. Knebel Grundrifs der polizeylich gerichtlichen Entbindungskunde. Breslau 1801. S. 146.
Schmidtmüllers Handbuch der medicinischen Geburtshülfe I. Theil, Frankfurt 1809. §. 15 — 40.
des Verfassers Handbuch der Frauenzimmerkrankheiten S. 491.
Baillie, a. a. O. *Conradi,* a. a. O. *Osianders* Lehrbuch S. 103.

Nymphen und Hymen.

Neubauer de triplici ordine nympharum. Jenae 1774.
Tollberg de varietate hymenum l. c.
Osianders Denkwürdigkeiten a. a. O.

Zweifache und fehlende Mutterscheide und Gebärmutter.

G. H. Eisenmann quatre tables anat. réprésentants un double matrice. Strasbg 1752. fol. Lat. ed. ibid.

Ol. Acrel de utero duplici. Holm. 1762. 8. (abgedr. in den Abh. der Schwed. Academie der Wiss. vom Jahr 1761.)

Von einem doppelten Uterus bei einem Kinde mit dem Wasserkopf u. s. w. von *Th. Role* in den memoirs of the medical societis of London instituted in the Year 1773.

Boehmer l. c.

H. Palmat. Leveling de utero bicorni et vagina ad uterum non infracta. in ejusdem observat. anat. rarior. fasc. I. Norimb. 1787. 8.

Von einer doppelten Mutterscheide bei einer Gebärenden u. s. w. in *Böttchers* verm. medicin. chirurg. Schriften. Königsb. 1. Heft. No. 1.

Callisen de utero et vagina duplici observatio in Coll. Haffn. T. I. p. 145.

Ant. Canestrini historia de utero duplici, alterutro quarto graviditatis mense rupto. Augsbg 1788. 8. (*Starks* Archiv II. B. 2. St. S. 158).

Von doppelter und getheilter Gebärmutter und Mutterscheide — in *Meckels* Journal für Anatomie 1. B. 1. St. No. 1.

Tentamina medico-chirurgica de felici in quibusdam animantibus uteri extractione, deque partium regeneratarum et cicatricis natura. Auctore *J. Lavallino*. Florent. 1768. 8. mit Kupf.

H. A. Wrisberg commentatio de uteri mox post partum resectione non lethali. Gottingae 1787. 4. — in comment. soc. Gott. Tom. VIII. — et in *Wrisberg* comment. Vol. I. No. 16.

Von zwei Weibern ohne Gebärmutter. *Lukas* in mémoirs of a medical societis of the Year 1773. Vol. VI. 1793. No. VII.

des Verfassers Lucina I. B. 5. St. No. 5. Eine Extirpation der Gebärmutter, aus Unwissenheit von einer Hebamme verrichtet, mitgetheilt vom Hrn. Dr. *Bernhard* u. s. w.

J. Th. Klinkosch, resp. *G. Hill. de Hilsborough*, de utero deficiente. Pragae 1777 — in Diss. Prag. Vol. II. No. 2.

H. T. Engel de utero deficiente. Regiom. 1781. — in *Schlegel* Sylloge opp. ad art. obstetr. Vol. I. No. 6.

Abnorme Lage und Verwachsung der Gebärmutter und Scheide.

G. H. J. Troschel Diss. de morbis ex situ alieno uteri in quacunque foeminali epocha, generalia quaedam tradens. Pragae 1760 — in Diss. Prag. Vol. II. No. 4.

Levret von dem Vorfall und der widernatürl. Lage der Gebärmutter — in der Samml. a. Abh. f. p. A. 2. B. 3. St. S. 51.

Ed. Sandifort de obliquitate uteri praeternaturali orificii ipsius constitutione et tubis Fallopianis penitus occlusis — in Sandifort. observ. an. path. Lib. II. cap. 57.

J. A. Kulmus de uteri delapsu, suppressionis urinae et subsequentis mortis causa. Gedani 1732 — in Halleri disp. chir. Tom. III. No. 88.

P. A. Boehmer de prolapsu et inversione uteri, ejusque vaginae relaxatione. Halae 1748 — in Halleri disp. chir. Tom. III. No. 86.

Ueber den *Prolapsus* uteri — in *Löfflers* verm. Aufs. No. 5.

Ueber den Vorfall der Gebärmutter in *Campers* vermischten Schriften No. 2. f. und No. 6.

B. Collombs Beobachtungen über die Umstülpung der innern Haut der Gebärmutter und des Muttermundes — in *Schregers* und *Harles* Annalen, 1. B. 1. St. No. 10.

G. Gust. Detharding von der Umkehrung der Gebärmutter — in der Samml. der besten Abh. für Wundärzte, 1. B. S. 194.

G. R. Boehmer de naturalibus foeminarum clausis. Viteb. 1768. No. 7.

J. A. Hemman von der Verhaltung der monatlichen Reinigung wegen Verschliefsung der weiblichen Scheide oder des inneren Muttermundes in *Hemmans* medic. chirurg. Aufs. No. 2.

Horn über die Verwachsungen der Mutterscheide — in *Zadigs* und *Friesens* Archiv 3. B. 1. St. No. 2.

Krankheiten der Gebärmutter.

Von einer besondern Ursache der fehlenden monatlichen Reinigung (Entzündung des Uterus) in *Heckers* Mag. für path. Anat. 1. St. No. 6.

C. H. Böttger, praes. *Timermann* de inflammatione uteri. Rinteln 1760. 4.

der Verfasser in seinem Handbuche der Frauenzimmerkrankheiten (Entzündung der Gebärmutter) S. 411.

C. Cunrad et *J. Fr. Starke* de hydrope uteri. Reg. 1701. — in *Halleri* disp. pathol. Tom. IV. No. 134.

Ueber die Krankheiten des Mutterhalses — in *Meckels* Journal für Anatomie 1. B. 1. St. No. 2.

E. Sandifort de tumoribus utero annexis — in *Sandifort* obs. an. path. Lib. I. Cap. 8.

F. A. Walter von den Mutterpolypen — in *Schweickhards* Magazin für Geburtshülfe 1. St. No. 2.

Stark über Mutterpolypen und Umkehrung der Gebärmutter — in *Starks* neuem Archiv, 2. B. 2. St. No. 7.

R. B. Cheston über Scirrhen und Wassersucht des Uterus und der Ovarien — in Chestons path. inqu. cap. 4. p. 44.

Jördens über den Scirrhus und das Carcinoma der innern weiblichen Geburtstheile — in Hufelands Journal 9. Bd. 1. Stück, No. 7.

E. B. Hebenstreit de uteri concretione morbosa. Lipsiae 1801. 4.

Ueber die Steine in der Gebärmutter — in *Campers* vermischten Schriften, No. 6. 1.

Schweickhard Cat. rat. Dissert. l. c. vide ind. real. Uterus.

Abnormitäten und Krankheiten der Mutterröhren und Eyerstöcke.

C. G. Henrici observationes de ovis muliebribus foecundis et sterilibus. Erlangae 1763.

L. Krüger pathologia ovariorum muliebrium. Gott. 1782. 4.

Leonhardi progr. de tubar. uterinar. morbis. Viteb. 1788.

C. A. Seydel de tumore tubae fallopianae dextrae etc. Viteb.

Ueber die Sackwassersucht der Eyerstöcke — in von der Haars Abh. 2. Bd, No. 8 und 9.

Autenrieth Untersuchung ausgearteter Eyerstöcke in physiologischer Hinsicht, in dessen und *Reils* Archiv für die Physiologie 1807. 7. Bdes 2. H. S. 255.

Baillie a. a. O.

Voigtels Handbuch der path. Anat. a. O.

* Die übrigen wichtigsten, zur Ersparung des Raumes, hier nicht angeführten Schriften über die Krankheiten der Geburtstheile findet man in des Verfassers Handbuch der Frauenzimmerkrankheiten 1. B.

Hermaphroditen.

A mechanical and critical inquiry into the nature of hermaphrodites, by *Jam. Parsons.* London 1741. 8. mit K.

A. Haller num dentur hermaphroditi? — in Comm. Gott. Tom. I. p. 9. — recus. in *Halleri* opp. anat. min. Tom. II. No. 26. p. 9.

Reflexions sur les hermaphrodytes, par *Vermell.* à Lyon 1765. 8.

G. Arnauld's anatomisch-chirurgische Abhandlung über die Hermaphroditen. Strasburg 1777. 4.

E. Home über Zwitter — in *Roosens* Beytr. 2. St. No. 11.

Schweickhard in *Hufelands* Journal 18. B.

Martens Abbildung und Beschreibung einer sonderbaren Mifsstaltung der Geschlechtstheile. Leipzig o. J. 4.

Troxlers Versuche No. 6.

DRITTES KAPITEL.

Von den Brüsten.

§. 200.

Die vollendete Bildung und Organisazion erhalten die Brüste zur Zeit der Geschlechtsreife eines Mädchens; in dieser wichtigen Periode des weiblichen Lebens schwellen sie an, erhalten eine schöne Wölbung, die Warzen erheben sich, manchmal fliefst eine seröse Feuchtigkeit aus ihnen, der Hof ändert seine Farbe und bekömmt mehr Umfang, die Warzen erscheinen bald gröfser, bald kleiner, öfters sind blos kleine Runzeln zu bemerken, manchmal scheint der Hof ganz zu fehlen.

§. 201.

Die Erfordernisse gesunder und zum Stillen geeigenschafteter Brüste sind Gesundheit, mittelmäfsige Gröfse, schöne, einer elastischen Halbkugel sich nähernde Form, eine frische, weisse und etwas glänzende Haut, durch welche die darunter liegende Blutadern, vorzüglich bei Blondinen, blaulicht durchschimmern; keine Verschliefsung der Ausführungsgänge, regelmäfsig gebildete, zylindrische, glatte, gehörig grofse, weder zu dicke, noch zu dünne und lange, nicht zu empfindliche, zu weiche oder mit

Narben, Geschwüren oder Schwämmchen behaftete Warzen.

Maur. Hoffmann de naturali et praeternaturali mammarum constitutione. Altdorf. 1662. 4.

G. F. Gutermann de mammis et lacte. Tub. 1727. 4.

J. F. Crell, resp. *J. G. Günz* de mammarum fabrica et lactis secretione. Lipsiae 1734. 4.

P. A. Boehmer de mammarum ductibus. Halae 1742. 4.

B. S. Albinus de papillis mammae muliebris — in Albini annot. acad. Lib. III. Cap. 12.

A. B. Kölpin de structura mammarum etc. Gryphisw. 1765. 4. 2 K. (ins Deutsche übers. Berlin und Strals. 1767. 8. mit 2 Kupf.)

Physiologiae mammarum specimen, auct. *Ad. Joannide*, Halae 1801. 1 K. 8.

J. G. Meinike diss. mammarum structuram et morbos sistens. Viteb. 1805. 4.

J. G. Klees, über die weiblichen Brüste. Frankfurt 1795. 8. 3te Auflage, 1806. mit 1 Kupf. 8.

J. A. Braun, über den Werth und die Wichtigkeit der weiblichen Brüste, 2 Bde mit 2 Kupf. Frkft 1805. 8.

Der physische Ursprung des Menschen, a. a. O. (die Figur, welche die Brüste darstellt).

§. 202.

Die Brüste sind manchen Krankheiten und Anomalien ihrer Bildung und Form unterworfen; sie können zu klein oder zu grofs seyn. Die Warzen sind nicht selten zu klein, zu tief verborgen, kaum fühlbar, fehlen ganz oder sie

sind zu lang oder zu dick. Höchst selten findet man bei Weibern mehr als zwei Brüste. *)

Miscellen für die neueste Weltkunde 1807, No. 27. (Beobtung von 5 Brüsten).

§. 203.

Krankheiten der Brüste sind Entzündung, Geschwülste, Verhärtungen, Wassersucht und abnorme Anhäufung des Fettes. Die Warzen können zu empfindlich, sehr schmerzhaft, wund, blutend und schwürig werden.

des Verfassers Handbuch der Frauenzimmerkrankheiten, 1. B. 3. Abschnitt, von den Krankheiten der Brüste, S. 363 dort findet man auch die hierher gehörende Literatur.

---

*) Der Verfasser beobachtete diese bereits zwei Male, einmal war unter der linken Brust noch eine zweite Warze mit einem Hofe gebildet, in einem andern zeigte sich eine kleine vollständig gebildete Brust mit ihrer Warze.

ZWEITER ABSCHNITT.

Theoretische Lehre der normalen Schwangerschaft.

ERSTES KAPITEL.

Von der Schwangerschaft überhaupt und ihrer Eintheilung.

§. 204.

Das Resultat des schöpferischen Befruchtungsactes ist die Schwangerschaft.

§. 205.

Schwangerschaft überhaupt ist daher derjenige Zustand eines Weibes, wenn sich in ihm ein durch vorhergegangenen Beischlaf erzeugter und befruchteter Körper befindet, welcher in ihm genähret und gebildet wird. Die allmählige Erhebung des Unterleibs ist zwar eine sehr gewöhnliche, aber nicht eigenthümliche und in jedem Falle bemerkbare Erscheinung der Schwangerschaft.

§. 206.

Schwangerschaft setzt daher jederzeit Befruchtung oder Empfängniſs (Conceptio) voraus und diese ist nur unter gewissen Bedingungen beider zeugenden Individuen möglich. Wie die Zeugung geschehe, oder die erste Belebung eines organischen Wesens entstehe, ist zur Zeit noch nicht entschieden. Die Untersuchungen darüber sind kein Gegenstand der theoretischen Entbindungskunde, sondern der Physiologie.

E. A. Nicolai von der Erzeugung des Kindes im Mutterleibe und der Harmonie, welche die Mutter während der Schwangerschaft mit demselben hat. Halle 1746. 8.

Zoogenesie ou génération de l'homme et des animaux, par *A. E. Gautier d'Agoty*. à Paris 1750. 12.

A. ab Haller Elementa physiologiae corpor. human. Laus. et Bernae 1757—66. Tom. VIII.

J. Fr. Blumenbach über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäft. Göttingen 1781. 8.

Ejusdem institutiones physiol. Ed. II. Goettingae 1798.

T. G. A. Roose Grundzüge der Lehre von der Lebenskraft. Göttingen und Braunschweig 1800. 8.

Ueber die Erzeugung, oder Aufzählung und Beurtheilung aller bisherigen Zeugungstheorien u. s. w. von *C. P. Schneegaſs*. Jena 1802. 8.

Die Zeugnng von *Oken*. Bamberg 1805. 8.

§. 207.

Der durch den Befruchtungsact belebte organische Körper befindet sich während der Schwangerschaft gewöhnlich in der Gebärmutter, als demjenigen Organe, welches allein nur

die Bedingungen einer möglich glücklichen und normalen Geburt in sich enthält; allein derselbe kann sich auch in andern Gebilden aufserhalb der Gebärmutter bilden und produciren, z. B. in den Eyerstöcken, Mutterröhren, Gedärmen, im Netze u. s. w.; daher theilt man nach der Verschiedenheit des Orts die Schwangerschaft ein 1) in *Gebärmutter-Schwangerschaft* (Graviditas uterina); 2) in *Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter* (Graviditas extrauterina), wenn diese im Eyerstocke (Graviditas ovaria), in den Mutterröhren (Graviditas tubaria) oder im Unterleibe (Graviditas abdominalis) vorgeht.

§. 208.

Befindet sich der durch den Befruchtungsact erzeugte Körper in der Gebärmutter, so ist es eine *normale* Schwangerschaft; jene aufserhalb der Gebärmutter ist eine *abnorme* Schwangerschaft.

§. 209.

Eine andere Eintheilung gründet sich darauf, ob nur eines oder mehrere Eychen in oder aufserhalb der Gebärmutter befruchtet werden; im ersten Falle ist es eine einfache Schwangerschaft (Graviditas simplex), im zweiten eine mehr- oder vielfache Schwangerschaft und zwar

eine Zwillings- Drillings- Vierlings- Fünflings-Schwangerschaft u. s. w. (Graviditas gemellorum, trimellorum, quadrimellorum).

§. 210.

Wenn ein befruchtetes Ey sich in- oder aufserhalb der Gebärmutter befindet, die Verhältnisse seines Lebens, seiner Bildung und Zeitigung mögen seyn, welche sie wollen, so ist es eine *wahre* Schwangerschaft.

§. 211.

Ist kein befruchtetes Ey weder in noch aufserhalb der Gebärmutter, in dem weiblichen Körper und vorzüglich an dem Unterleibe und den Geburtstheilen äufsern sich aber solche Veränderungen, wie man sie in einer wahren Schwangerschaft zu beobachten pflegt, so ist es eine *falsche* oder *scheinbare* Schwangerschaft, (Graviditas apparens).

§. 212.

Die wahre Schwangerschaft ist auch *glücklich* oder *unglücklich*.

§. 213.

Ueberschwängerung (Superfoetatio) ist nur bei einer Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmntter und in einer doppelten oder in zwei Fächer abgetheilten Gebärmutter möglich; *Ueberfruchtung* aber nur dann, wenn der nach

dem ersten folgende Beischlaf früher ausgeübt wird, ehe noch das bei dem ersten Zeugungsacte befruchtete Eychen von der Gebärmutter aufgenommen wurde.

§. 214.

Bisweilen findet man bei einer Zwillingsgeburt den einen foetus abgestorben, und dann so klein und schlecht genährt, daſs man ihn im Vergleiche mit dem andern von der normalen Gröſse für später gezeugt halten möchte und daher auf die Meinung einer Ueberschwängerung geführt wird. Der Verfasser hat diese auffallende Verschiedenheit der Bildung und Gröſse auch einmal bei *lebenden* Zwillingen gemacht; der eine hatte ganz die gewöhnlichen Charaktere eines ausgetragenen Kindes, der andere war sehr dürftig ernährt und einem foetus von fünf Monaten ähnlich. In diesem Falle fand auch keine Ueberschwängerung statt, sondern beide Zwillinge hatten nur einen einzigen gemeinschaftlichen Mutterkuchen und der kleinere nur eine Arterie und eine Vene in der Nabelschnur, durch welche er mittelst einem Cotyledon der Placenta seine dürftige Ernährung unterhielt.

J. Ph. Gravel diss. sistens conjecturas de superfoetatione. Argent. 1738. (recus. in *Schlegel* syll. opp. ad art. obst. Vol. I. No. 10. — und in *Haller* collect. T. V. p. 335.

T. G. A. Roose de superfoetatione nonnulla. Brem. 1801. 4. übers. in *Reils* Archiv. 5. B. 3. St. No. 9. — und in *Roose's* Beyträgen zur gerichtlichen A. K. 2. St. No. 6.
Commentarius in *T. G. A. Roose* de superfoetatione libellum, auct. *I. C. Varrentrapp.* Francof. ad M. 1803. 4.

ZWEITES KAPITEL.

Von den Veränderungen am Unterleibe, an den Geburtstheilen und Brüsten in der normalen Schwangerschaft.

§. 215.

Nach der Conception gehen in dem geschwängerten weiblichen Körper überhaupt, zunächst aber in den Brüsten, Geburtstheilen und am Unterleibe sehr wichtige Veränderungen vor, die theils durch das Gefühl und das Gesicht, theils aber erst nach Trennung der Theile mit dem Messer wahrgenommen werden.

§. 216.

Diese Veränderungen §. 215 muſs der Accoucheur zuerst im Allgemeinen und dann zum bestimmten praktischen Zwecke insbesondere kennen lernen, sowie dieselben in jedem Monate der Schwangerschaft (diesen zu 4 Wochen oder 28 Tagen gerechnet) sich äuſsern.

I. Von den Veränderungen am Unterleibe, an den Geburtstheilen und Brüsten überhaupt.

§. 217.

Schon durch den Zeugungsact selbst wird in der Gebärmutter ein höheres Leben geweckt; dieses zeigt sich aber noch in einem höheren Grade, sobald der befruchtete Körper von ihrer Höhle aufgenommen ist, und durch die aus ihrer inneren Fläche hervor sprossende Gefäſs-spitzen und den ausgeschwitzten Faserstoff Befestigung erhält; er wird dann für dieselbe ein vorzüglicher Reitz, tritt mit ihr in ein eigenes dynamisches und mechanisches Verhältniſs und unterhält die erhöhte Thätigkeit so lange, als seine Existenz daselbst dauert.

§. 218.

Zu Folge dieses höheren Lebens in der Gebärmutter gehen nun die mannichfaltigsten Veränderungen vor. Die vorher fast todte, im Schnitte knorpelharte, weiſse, gefäſslosſe Gebärmuttermasse wird weicher, lockerer und mit einer unzähligen Menge von Gefäſsen durchwebt, welche im Anfange schlangenförmig gekrümmt laufen, gegen das Ende der Schwangerschaft aber mehr grade gestreckt werden. Die im ungeschwängerten Zustande unsichtbaren Fibern bilden sich so aus und erhalten eine solche Gröſse, daſs man gegen das Ende der Schwangerschaft ihren Lauf und ihre Richtung

deutlich sehen kann. Demungeachtet werden die Wände der Gebärmutter nicht dünner, sondern sogar dicker in der Schwangerschaft, wodurch nicht nur der foetus hinlänglich geschützt ist, sondern auch eine äufsere Gewalt nicht so leicht schadet. Man kann daher den gewöhnlichen Begriff der Ausdehnung keineswegs auf die Gebärmutter während der Schwangerschaft anwenden, nach welchem eine Expansion dieses Organs immer mit Verlust seiner Substanz verbunden seyn würde.

§. 219.

Dieses erhöhte Leben der Gebärmutter während der Schwangerschaft, das Dickerwerden seiner Wände u. s. w. beginnt vorzüglich im Grunde desselben und erstreckt sich von da über den ganzen Körper, doch zeigt es sich im Grunde stets am hervorstechendsten.

§. 220.

Der Mutterhals erleidet bald nach der Conzeption auch einige Veränderungen, welche von einer gesteigerten Vitalität desselben zeugen; er schwillt einigermafsen auf und der vorher in Form einer Queerspalte existirende äufsere Muttermund wird nach und nach in eine runde

Form geändert und durch den in ihm als Folge der erhöhten Vitalität abgesonderten Schleim verschlossen, welcher sich unmittelbar nach seinem Ausschwitzen verdickt. Der Gebärmutterhals wird von dem Körper aus nach und nach zur Vergröfserung der Gebärmutterhöhle verwendet und am Ende der Schwangerschaft laufen beyde ganz in eines zusammen; daher findet man alsdenn die Muttermundslippen ganz verkürzt, weich und schwammicht; bei zum ersten Male Schwangern verschwindet gewöhnlich die Scheidenportion nach und nach ganz; ihre Länge beträgt in den letzten 14 Tagen sehr oft kaum einige Linien; die Muttermundslefzen sind sehr weich und glatt, der innere Muttermund bleibt meistens verschlossen, der äufsere bildet ein kleines Grübchen oder ist zuweilen soweit geöffnet, dafs man die Fingerspitze einführen kann. Bei solchen aber, die schon einmal geboren haben, verschwindet (seltne von dem Verfasser selbst beobachtete Fälle ausgenommen) die Vaginalportion niemals ganz, sie ist nebst den Muttermundslippen dicker, wulstiger, gewöhnlich mit Einschnitten versehen und man findet sehr bald nicht nur den äufsern, sondern auch den inneren Muttermund oft schon mehrere Wochen vor der Geburt geöffnet.

§. 221.

Uebrigens wirkt die in der Schwangerschaft so sehr gesteigerte Thätigkeit der Gebärmutter niemals auf den Gebärmutterhals in dem hohen Grade ein, als auf ihren Grund und Körper, nach dem jener nur aus einer Falte der innern Haut der Gebärmutter und der Mutterscheide gebildet ist, welche weit weniger Fibern und Gefäſse enthält, als die äuſsere Haut, aus welcher der Grund und Körper der Gebärmutter bestehen. Die Fibern des Mutterhalses wachsen daher durchaus nicht, wie die des Grundes oder des Körpers, sie erhalten nur so viel Zufluſs von Säften, als ihnen zu ihrer Turgescens und zum Nachgiebigwerden nothwendig ist. Es bleibt daher der Gebärmutterhals in der Schwangerschaft immer der schwächste Theil dieses Organs und äuſsert sich auch in ihm die erhöhte Vitalität im geringsten Grade. Seine vorzüglichste Stärke besteht nur darin, dem Grunde und dem Körper in der Schwangerschaft zu reagiren, bei der Geburt verhält er sich aber ganz passiv und kann ihren Einwürkungen nicht widerstehen.

Abraham Vater, diss. qua uterus gravidus physiologice et pathologice consideratur. Viteb. 1722.

J. Hunauld gravidus utrum totus uterus aequaliter extendatur? Paris 1729.

C. F. Rast de utero ejusque constitutione tempore gestationis. Regiom. 1731.

J. G. F. Kuehn, praes. *Boehmer*, de causis uterum impraegnatum distendentibus. Viteb. 1768.

Stein's Lehrbuch 1. B. S. 60.

L. Calza über den Mechanismus der Schwangerschaft — in *Reils* Archiv. 8. B. 3. St. No. 3.

Reil über das polar. Auseinanderweichen der ursprüngl. Naturkräfte in der Gebärmutter zur Zeit der Schwangerschaft u. s. w. in dessen Archiv 7. B. 3. St. No. 3.

Jörg über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbette u. s. w. im 43. St. des Journals der Erfindungen u. s. w.

Derselbe im 1. B. des neuesten Journals der Erfindungen S. 62.

Der *Verfasser* im 4. B. der Lucina und in seinem Handbuche der Frauenzimmerkrankheiten S. 48.

Nolde's Beyträge 3. St. S. 137.

§. 222.

Die Ausdehnung der Gebärmutter in der Schwangerschaft ist auch mit einer Veränderung der Form ihrer Höhle, der Lage und räumlichen Beziehung auf die sie umgebenden Gebilde und Organe verbunden, wohin vorzüglich das Zwerchfell, der Magen, die dünnen und dicken Gedärme, der Mastdarm, die Urinblase und die Leber, dann die grofsen Gefäfse und Nerven gehören.

§. 223.

Die Höhle der Gebärmutter, welche vorher von einem krummlinigten Dreiecke bezeichnet war, nimmt, da nämlich die spitzen Win-

kel desselben bei der Aufnahme des befruchteten Körpers sich verloren und dessen ehemalige convexe Seiten vielmehr concav geworden sind, eine eyförmige Gestalt an, und wird von allen Seiten her gröſser, ohne daſs die Wände selbst wie §. 218 bemerkt wurde, einen Verlust ihrer Substanz erleiden.

§. 224.

In Beziehung auf die Lage der schwangern Gebärmutter beobachtet man, daſs sich dieselbe vorzüglich in dem zweiten Monate tiefer in die Beckenhöhle hinabsenkt, welches dem mechanischen Einfluſse einer gröſseren Schwere zugeschrieben werden muſs.

§. 225.

Im dritten Monate fängt die Gebärmutter an, ungeachtet der schnellen Zunahme an Umfang und Schwere — aus dem kleinen Becken, in dem sie vorher gröſstentheils fixirt war; in die Höhe zu steigen. Dieses Emporsteigen der Gebärmutter während der Schwangerschaft ist ein blos mechanischer Act, welcher durch das Becken und die Form der Gebärmutter veranlaſst wird, die bei ihrem zunehmenden Umfange im kleinen Becken keinen Raum mehr findet und gezwungen wird, zuerst mit ihrem Grunde, dann mit ihrem Körper das kleine Becken zu verlassen,

und in dem Grade sich zu erheben, in welchem die gröſsere Ausdehnung nach dem Mutterhalse herabsteiget.

§. 226.

Gegen das Ende der Schwangerschaft senkt sich die Gebärmutter gewöhnlich wieder tiefer in das kleine Becken hinab; dieſs wird theils durch den Druck des Zwerchfells und durch die weiter fortgesetzte Entwicklung des Gebärmutterhalses — und eines Theiles des Körpers, welcher in seinen Wendungen dünner geworden ist, theils auch durch die Stellung des Kindes bewürkt, vermög welcher dasselbe gegen das Ende der Schwangerschaft mehr oder weniger in das kleine Becken hinabsinkt und folglich die Gebärmutter mit sich herabzieht. Auſserdem findet man die Gebärmutter gegen das Ende der Schwangerschaft mit ihrem Grunde mehr nach vorn und meistens nach der rechten Seite hingeneigt, wodurch auch die Stellung des Muttermundes geändert wird. Indem die Neigung nach vorn durch die Inclination des Beckens und bei einem höheren Grade derselben vorzüglich begünstigt wird, so mag vielleicht durch die der meisten Menschen so gewöhnliche Lage auf der rechten Seite beim Schlafen, oder durch ein gewisses Uebergewicht der Stelle, wo sich die

Placenta ansetzt, oder durch den Einfluſs des Vorberges beim Aufsteigen der Gebärmutter und ihrer späteren Senkung die Richtung der Gebärmutter nach der rechten Seite entstehen, welche auch in dem geringen Grade, wie sie gewöhnlich erscheint, als keine Abnormität angesehen werden kann.

Th. Ad. Boehmer, situs uteri gravidi. Hal. 1741.

Camper von der Lage der Gebärmutter im Becken und des Kindes in der Gebärmutter a. a. O.

Calza, *Jörg* und der Verfasser a. a. O.

§. 227.

Nebst der Gebärmutter erleiden auch die *Mutterscheide* und die *äuſsern Geburtstheile* mehrere Veränderungen: sie schwellen mehr an, die Mutterscheide wird mehr erweitert und verkürzt, und ein höherer Grad ihrer Vitalität zeigt sich besonders am Ende der Schwangerschaft in der vermehrten Absonderung des Schleims.

§. 228.

Der *Unterleib*, welcher im zweiten Monate beinahe platter war als sonst, fängt nach dem dritten Monate an sich etwas auszudehnen; diese Ausdehnung wird nach und nach immer merklicher, so, daſs schon gegen die Hälfte der Schwangerschaft die begränzte Geschwulst der schwangern Gebärmutter ganz deutlich über den

Schaambeinen durch die allgemeinen Bedeckungen gefühlt werden kann, und sowie die Gebärmutter immer mehr und mehr sich erhebt, wird auch der Unterleib in gleichem Grade ausgedehnt.

§. 229.

Die Ausdehnung des Unterleibes hat zu gleicher Zeit Veränderungen des *Nabels* zur Folge; dieser verliert nach und nach seine Grube und Runzeln, im siebenten Monate fängt er an flach zu werden und im achten Monate tritt er zuerst von oben, sodann im neunten auch von unten her, im zehnten Monate aber ganz und gar kegelförmig heraus. Abweichende Bildung des Nabels, öfters vorhergegangene Schwangerschaften und ein höherer Grad von Senkung und Vorwärtsneigung der Gebärmutter am Ende der Schwangerschaft, können eine Aenderung in den gewöhnlichen Veränderungen des Nabels erzeugen.

§. 230.

Vorzügliche Veränderungen erfahren auch die Brüste, welche vor allem mit der Gebärmutter in eine engere Beziehung treten. Auch in ihnen ist in der That schon während der Schwangerschaft die Vitalität gesteigert, wenn gleich noch nicht über jene der Gebärmutter vorherrschend. Sie werden voller, elastischer, gewölb-

ter und verursachen dann vielen Schwangern ein Spannen und Stechen; die Farbe des Hofes und der Warzen ändert sich, und es fliefst, besonders am Ende der Schwangerschaft, nicht selten eine wässerichte oder milchähnliche Feuchtigkeit aus ihnen — Veränderungen, in welchen wir die Vorbereitung zu einem höheren Leben und zu einer wichtigen Funktion erkennen müssen.

J. G. Guenz, de mammarum fabrica et lactis secretione. Lipsiae 1734.

G. R. Boehmer de consensu uteri cum mammis etc. Lips. 1750. 4.

J. Anemaet diss. de mirabili, quae mammas inter et uterum intercedit sympathia. Lugd. Bat. 1784. (in *Schlegel* sylloge de sympathia p. 357—454).

II. Von den Veränderungen an dem Unterleibe, an den Geburtstheilen und Brüsten insbesondere.

§. 231.

Um die Zeitrechnung der Schwangerschaft und bevorstehenden Geburt zu bestimmen, ist es nothwendig, die Veränderungen an dem Unterleibe, an den Geburtstheilen und Brüsten insbesondere und zwar so kennen zu lernen, wie sich dieselben in jedem Monate (diesen zu 4 Wochen oder 28 Tagen gerechnet) äufsern.

§. 232.

Im *ersten Monate* der Schwangerschaft, bald nach der Conception und der erfolgten Auf-

nahme des Eyes von der Höhle der Gebärmutter beobachtet man kaum merkliche Anschwellung des Unterleibs, ganz ausbleibende, unordentlich oder unter gewissen Umständen stärker, schwächer, kürzer oder länger als vorher fliessende Menstruation; einige Anschwellung der Vaginalportion mit ihren Lippen, gänzliche Verschliefsung des Muttermundes, beginnende, aber nicht immer deutlich zu fühlende Aenderung der Queerspalte des äufseren Muttermundes in eine runde Form; trocken und heifs anzufühlende Geburtstheile.

§. 233.

Im *zweiten Monate* senkt sich die immer gröfser und schwerer werdende Gebärmutter tiefer in die Beckenhöhle herab, der Unterleib wird platt und verliert die sanfte Wölbung, welche er im jungfräulichen Zustande unmittelbar über den Schaambeinen zu haben pflegt; die Vaginalportion steht mit ihrem kleinen und runden Muttermunde tiefer, und ist ungefähr zwischen der mittleren und unteren Beckenöffnung sehr leicht zu erreichen; die Brüste fangen an hart und gespannt zu werden.

§. 234.

Im *dritten Monate* fängt die Gebärmutter an, allmählig sich aus dem Becken emporzu-

heben; der Unterleib wird nun wieder etwas gewölbt, der Muttermund ist noch leicht zu erreichen, seine runde Form deutlicher und die Brüste beginnen anzuschwellen.

§. 236.

Im *vierten Monate* reicht der Grund der Gebärmutter bis in die Mitte zwischen dem Nabel und der Schaamgegend; die Vaginalportion von der Länge eines halben Zolls ist in der mittleren Beckenöffnung fühlbar und schon etwas nach hinten gegen die Aushöhlung des Kreutzbeins gerichtet.

§. 236.

Im *sechsten Monate* reicht der Gebärmuttergrund bis an den Nabel, der von unten herauf anfängt flach zu werden und seine Richtung nach oben erhält; die Vaginalportion wird weicher und schwammichter.

§. 237.

Im *siebenten Monate* erhebt sich die Gebärmutter mit ihrem Grunde zwei bis drei Finger über den immer mehr sich verlierenden Nabel; die vordere Gegend der oberen mehr in die Breite ausgedehnten Mutterscheidenwand ist einigermaſsen schon nach unten zu gewölbt, die Mutterscheide dadurch schon merklich verkürzt und über dem Eingange des Beckens sehr oft

der Kopf oder ein anderer Theil des Kindes fühlbar; die noch mehr verkürzte Vaginalportion ist mit ihrem Muttermunde deutlicher gegen die Aushöhlung des Kreutzbeins gerichtet. — Die venösen Gefäſse der Brüste erscheinen gröſser und bläulicht durch; aus den Warzen flieſst eine wässerichte, zuweilen eine der Milch ähnliche Feuchtigkeit.

§. 238.

Im *achten Monate* fühlt man den etwas nach der rechten Seite geneigten Gebärmuttergrund zwischen dem Nabel und der Herzgrube; über dem Gebärmuttergrund ist die Bauchhaut gewölbt; der Nabel wird ganz flach, die bei zum ersten Male Schwangern auf 1/3 Zoll verkürzte Vaginalportion ist dicker, weicher, und der noch mehr nach dem Kreutzbein gerichtete Muttermund schwerer zu erreichen; den vorliegenden Theil des Kindes fühlt man deutlicher im Scheidengewölbe.

§. 239.

Im *neunten Monate* findet man den Gebärmuttergrund an der Herzgrube, der Nabel ist vollkommen verstrichen und fängt gegen das Ende dieses Monats an, sich zu erheben; man fühlt gewöhnlich die Füſse des Kindes äuſserlich am Unterleibe in seiner Nähe; die bei zum er-

sten Male Schwangern nur 1/4 Zoll lange Vaginalportion steht sehr hoch und unter dem Vorberge des Kreutzbeins; der bewegliche Kopf im Eingange des Beckens ist wie eine Halbkugel durch das sehr herabgedrängte Scheidengewölbe fühlbar. Die Ausdehnung der Brüste hat noch mehr zugenommen und es fließt nicht selten Milch aus ihnen.

§. 240.

Im *zehnten Monate* senkt sich der Gebärmuttergrund nach und nach wieder zwischen dem Nabel und der Herzgrube herab; die Bauchhaut über ihm ist abhängig; der Nabel kegelförmig herausgetreten und nach unten gerichtet. Die in diesem Monate wegen der stärksten Vorwärtsneigung des Gebärmuttergrundes am meisten nach hinten gegen das Kreutzbein sich zurückziehende Vaginalportion ist bei zum ersten Male Schwangern bis auf die Muttermundslefzen zur Vergrößerung der Gebärmutter verwendet und es läßt sich sehr oft in den letzten 14 Tagen vor eintretender Geburt kaum noch ein äußerer und innerer Muttermund unterscheiden; bei öfters Geschwängerten aber behält sie die Länge von einem halben Zoll, ist dicker, wulstiger, unebner und sehr oft der innere Muttermund geöffnet und durch ihn werden

die Häute und der vorliegende Theil des Kindes erreicht. Gewöhnlich aber fühlt man den Kopf fest oder schwer beweglich im Eingange oder in der oberen Hälfte des kleinen Beckens durch das sehr ausgedehnte Scheidengewölbe und untere Segment der Gebärmutter, welches zuweilen um diese Zeit so dünn ist, daſs man Fontanellen und Nähte deutlich unterscheiden kann.

§. 241.

In den §. 232—240 bezeichneten Veränderungen an dem Unterleibe, an den Geburtstheilen und Brüsten können manche Abweichungen statt finden, worauf man Rücksicht nehmen muſs, um in der Zeitrechnung der Schwangerschaft und bevorstehenden Geburt nicht getäuscht zu werden.

Literatur und Abbildungen der schwangeren Gebärmutter.

H. Fabricius ab *Aquapendente* de formato foetu. Patav. 1604. fol.

Th. Wharton Adenographia. London 1656. 8.

A. Bertrandi de glanduloso ovarii corpore, de utero gravido et placenta observationes in Misc. Soc. Taurin. Tom. I. p. 104.

B. S. Albinus de utero gravidae — in Albin. annot. acad. Lib. II. Cap. 5.

Albr. Haller, resp. *J. L. O. Meyer* historia nuperae dissectionis foeminae gravidae. Gott. 1739. — (in Halleri disp. an. Vol. V. p. 283.)

W. Noortwyck uteri humani gravidi anatome et historia. Lugd. Bat. 1743. 4. cum fig.

* *B. S. Albini* Tabulae uteri gravidi. Lugd. Bat. 1749. fol.

W. Smellie A sett of anatomical tables with explanations and an abridgement of the practice of mitwifery. Lond. 1754. fol. mit Kupf.

C. N. Jenty Explicatio demonstratio uteri praegnantis etc. London 1758. 6 K. gr. fol. 8. (deutsche Uebers. Nürnb. 1761. gr. fol.)

* *J. G. Roederer* Icones uteri humani etc. Gotting. 1759. fol. cum fig.

E. Sandifort de utero gravido — in ejusd. obs. an. path. Lib. II. p. 1.

* *Gu. Hunteri* anatome uteri gravidi. Birmingh. 1774. 34 Kupf. fol.

Anatomical description of the human gravid uterus; by *W. Hunter*. London 1794. 4. (von Baillie herausg.)

Will. Hunters anatom. Beschr. des schw. menschl. Uterus. Aus dem Engl. mit Zus. von *L. F. Froriep*. Weim. 1802. 8.

H. A. Wrisberg experimenta et observ. anat. de utero gravido etc. Gott. 1782. 4. (in ejusd. Comment. T. I. No. 11.)

Folk Snips vroedkundige Anmerk. en Afbelding eener bezwangerden Baermooder. Amst. 1793. gr. fol. mit Kupf.

Boer Abh. a. a. O. 1. B. 2. Th.

The anatomy of the gravid uterus, with practical inferences. By *J. Burns*. Glasgow. 1799. 8.

Ueber das Gebärorgan des Menschen und der Säugthiere im schwangern und nicht schwangern Zustande von *J. Ch. G. Jörg*. Leipzig 1808. 4. mit Kupf. fol.

Osiander, *Calza*, *Reil*, *Jörg* und der Verfasser a. d. a. O.

Frorieps Hysteroplasmata a. a. O.

DRITTES KAPITEL.

Von den nöthigen Erkenntnissen des menschlichen Eyes und des Foetus.

I. Von dem menschlichen Eye und dem Foetus überhaupt.

§. 242.

Das menschliche Ey, welches den Fötus einschliefst und an einem Ende stumpf, am andern spitz ist, besteht aus mehreren Häuten, dem Mutterkuchen, der Nabelschnur und dem Fruchtwasser.

§. 243.

Die Form des Eyes ist aber in mehreren Epochen der Schwangerschaft verschieden. In den *ersten drei Monaten* ist es, sobald der Fötus in den Eyerstöcken seine erste Bildungsperiode durchlaufen hat und von der Gebärmutter aufgenommen wurde, auf seiner ganzen Oberfläche mehr flockigt und mit der sogenannten Decidua umgeben. Der Fötus, welcher in dem sehr klaren Fruchtwasser gleichsam schwimmt, ist sehr klein im Verhältnifse zur Gröfse des Eyes, nachdem dieses früher ausgebildet wird, um alsdann die Nutrition und Bildung des Fötus bewürken zu können. In den folgenden *vier Monaten* verschwinden die Flocken an dem spitzen Ende des Eyes durch den

Einsaugungs-Prozess mit der Decidua und am stumpfen Ende erscheint der Mutterkuchen, welcher besonders in dieser Epoche seine wichtige Funktion übernimmt; mit dem Abnehmen der Decidua wird nun das Chorion und Amnion dem Auge sichtbar, die Menge des Fruchtwassers nimmt im Verhältnifse zur Gröfse des Fötus ab und es wird zugleich trübe und molkigt. In den *letzten drei Monaten* ist dem Wachsen des Mutterkuchens Gränzen gesetzt, dieser wird härter und läfst sich leichter von der Gebärmutter lostrennen.

§. 244.

Die hinfällige oder huntersche Haut (membrana uteri decidua), die schon sichtbar ist, ehe noch das Ey von der Gebärmutter aufgenommen wird und sich auch bei der Schwangerschaft aufser derselben bildet, entsteht aus dem ausschwitzenden Faserstoffe auf der innern Fläche der Gebärmutter als Folge einer leichten Entzündung, welche durch den Zeugungsact erregt und durch die Reitzung des in die Höhle der Gebärmutter herabgestiegenen befruchteten Eyes vermehrt wird. Das Ey verwächst daher mit der innern Oberfläche jenes Organs durch adhäsive Entzündung nach demselben Bildungsgesetze, wie die Verwachsung der Lungen mit

der Pleura bei Entzündungen erzeugt wird. In der Decidua gestalten sich Gefäſse, welche mit den Gefäſsen der Gebärmutter sich vermengen und sie zu durchdringen scheinen, und sie ist gleichsam der Boden, in welchem das flockige Ey wurzeln soll, der schon vor seiner Aufnahme von der Gebärmutter für ihn bereitet wird. Sie ist im Anfange am dicksten, scheint durch viele kleine Oeffnungen durchlöchert, verdünnt sich allmälig und fängt endlich nach dem vierten Monat an, ganz unsichtbar zu werden. Diese Haut umkleidet nicht nur die ganze Peripherie des Eyes, mithin auch die äuſsere Fläche des Mutterkuchens, sondern es dringt dieselbe sogar in seine Substanz hinein. Bei zu früh erfolgendem Abgange des Eyes in den ersten zwei Monaten bekömmt man diese Haut selten vollkommen zu sehen. Bei der Geburt eines reifen Kindes geht sie theils mit dem Mutterkuchen ab, theils bleiben auch gewöhnlich mehrere Flocken und Blättchen davon an der innern Gebärmutterwand hängen, welche erst in dem Zeitraume von einigen Tagen nach der Geburt des Fötus abgesondert und ausgeworfen werden.

des Verf. Sammlung von Eyern No. 76. 80. 146.

Hunteri Tab. uteri gravidi a. a. O. Tab. XXXIII. fig. I. II. III. IV.

§. 245.

Nach *Jörg* ist die Decidua Hunteri, seinen intressanten Zergliederungen an mehreren Thieren zu Folge, keine eigentliche Membran, sondern eine Masse, die dadurch entsteht, indem eine Menge Gefäſsspitzen durch die Gefäſshaut hindurch dringen und sich an der inneren Fläche derselben durch Lymphe und Zellgewebe zu einem festen Körper vereinigen, welcher in der letzten Zeit der Schwangerschaft weicher und nachgiebiger, als in der Mitte derselben ist; er giebt ihr den Namen Gebärmutterplacenta. An des Verfassers intressanten Präparaten von menschlichen Eyern ist aber die Gestaltung zu einer Membran so ausgezeichnet, so deutlich und sichtbar, daſs sie diese Benennung in der That mit allem Rechte verdient.

Jörg über das Gebärorgan u. s. w. a. a. O. S. 18—21.

§. 246.

Das Ey hat ursprünglich die Form einer Blase und besteht schon früher, als es in die Höhle der Gebärmutter gelangt, aus zwei eigenthümlichen Häuten, dem *Chorion* und *Amnion*.

§. 247.

Das *Chorion*, auch *Leder- Kuchen-* oder *Aderhaut* genannt, durchlauft in der Schwangerschaft verschiedene Metamorphosen. In den

ersten Monaten ist seine äufsere Fläche mit Flocken umgeben, welche Gefäfse eigener Art sind, die gleichsam in der Mitte zwischen Venen und Saugadern stehen, an ihren Enden Ampullen haben und einsaugen; sie entstehen, indem die verlängerten Gefäfse der innern Fläche der Gebärmutter die Decidua durchdringen und sich mit jenen, welche über das Ey auslaufen, allmälig vereinigen. Erst zwischen dem dritten und vierten, bisweilen schon im dritten Monate, wo sich die Placenta zu einer festen Masse oder einem Kuchen bildet, verlieren sich diese Flocken und es wird nun das Chorion, soweit als es nicht von dem Mutterkuchen bedeckt ist, als glatte durchscheinende Membran (pars pellucida) sichtbar. Von dieser Zeit an ist es anfangs noch weifs und durchsichtig, wird aber bald undurchsichtig, ziemlich fest, stark und gelblich von Farbe. Es besteht eigentlich aus zwei Lamellen, mit einem Zellgewebe untereinander vereinigt, ist ohne Nerven und führt noch einige sichtbare und superficielle Gefäfse, welche eigentlich nur in den feinsten Verzweigungen als exhalirende Gefäfse von der hunterschen Haut zu ihm gelangen. Die innere Lamelle des Chorions ist glatt, und bei der reifen Nachgeburt fast immer mit dem darunter liegenden Amnion

verbunden. Sie überzieht die concave Fläche des Mutterkuchens, ist an dieser Stelle fest mit ihm vereinigt und dient auch seinen Gefäſsen, die sie durchdringen, durch das ganze Parenchym desselben, zur äuſserlichen Bedeckung.

H. A. Wrisbergii observationes anatom. obstetr. de structura ovi et secundinarum human. fig. II. Hunter. Tab. Ut. grav. Tab. XXXIII. fig. V. VI.

S. Th. Soemmering Embryonum humanarum etc. Francof. ad M. 1799. fol. Tab. I. fig. I. II. III. IV. V. und fig. I. des Titelblattes.

des Verf. Samml. von menschl. Eyern No. 72. 75. 78. 79. 92. 106. 147.

§. 248.

Das *Amnion*, auch die *Schaafhaut* genannt, die innerste und letzte Haut des menschlichen Eyes bildend und ursprünglich als eine kleine Blase in der gröſsern des Chorions schwimmend, ist eine äuſserst feine, durchsichtige und zarte Membran, welche den Fötus mit dem Schaafwasser unmittelbar einschlieſst. Ihren Anfang nimmt sie da, wo die Nabelschnur in den Unterleib des Fötus übergeht und bildet auch die äuſsere Haut desselben. Von da steigt sie an demselben herab und bis dahin, wo die Nabelschnurgefäſse aus dem Chorion herauskommen und sich zum Nabelstrang vereinigen. Hier verläſst sie dieselben und schlägt sich von allen Seiten um den Fötus herum. In der Folge

verwächset sie mit dem Chorion und bei der leicht möglichen Trennung findet man sie untereinander durch zarte Flocken verbunden, die nicht zellichter Natur, sondern Gefäſse sind. Bisweilen ist das Amnion vom Chorion an einer oder der andern Stelle getrennt und der Raum nimmt alsdenn eine Flüssigkeit ein, wie der Verfasser durch genaue Beobachtungen mehrmals bestätigt fand. Die Flocken, welche beide Häute mit einander verbinden, sind stärker an dem Chorion adhärirt; sie geben an dieser Gegend dem Amnion ein rauhes Ansehen, da hingegen die innere Fläche, von dem sie unmittelbar berührenden Schaafwasser ganz glatt ist. Sie überzieht gleichfalls die innere Fläche des Mutterkuchens, läſst sich aber leicht davon trennen.

§. 249.

Das Chorion und Amnion kommen bei der Geburt unter dem gemeinschaftlichen Namen Netz (Velamenta) vor und zerreiſsen bei einer normalen und leichten Geburt gewöhnlich innerhalb dem Muttermunde vor dem vorliegenden Theile des Kindes.

§. 250.

Der *Nutzen* der Häute ist in der Schwangerschaft für die Bildung des Eyes und Nutrition des Fötus von groſser Wichtigkeit; durch

sie erhält dasselbe seine Adhäsion an der Gebärmutter, sie dienen zur wechselseitigen Verstärkung der Häute untereinander selbst, zur Einschliefsung, Absonderung und Einsäugung des Fruchtwassers und der Feuchtigkeiten überhaupt, welche zur Nutrition des Eyes und des Fötus bestimmt sind, zur äufserlichen Bedeckung des Mutterkuchens und des Nabelstranges, zur Befestigung des Zusammenhanges der einzelnen Kotyledonen des Mutterkuchens u. s. w. Vor allem bewährt sich derselbe auch bei der Geburt, welche durch sie als Mittel zur Erweiterung des Muttermundes sehr erleichtert wird.

Car. Drelincourt opusc. de humani foetus membranis et de conceptu. Lugd. Bat. 1685. 12.

D. E. Günther, resp. *Car. Guil. Krummacher* observ. anat. circa velamenta ovi humani, Duisburgi 1790. 4. (rec. in *Schlegel* Syllog. opp. ad art. obst. V. 1. No. 14.)

Wrisberg, *Hunter*, *Soemmering*, *Stein*, *Reil*, *Jörg* a. a. O. des Verf. Samml. von menschl. Eyern No. 83. 79. 90.

§. 251.

Der *Mutterkuchen* (Placenta), zum Unterschiede der von *Jörg* angenommenen uterin placenta, wie er die Huntersche Membran nennt, fötal oder kindliche placenta, ist ein sehr gefäfsreiches, kiemenartiges Gebilde, welches dadurch entsteht, dafs gewöhnlich zwischen dem dritten und vierten Monate der Schwangerschaft die über das Chorion sich immer mehr ent-

wickelnde Flocken (Gefäſse) vervielfältigen, durch Zellgewebe immer fester untereinander verwebt werden und endlich mit den Häuten zu einer festen Masse — zu einem Kuchen — sich gestalten.

§. 252.

Man unterscheidet an der Placenta zwei Flächen; die äuſsere, convexe, und die innere concave.

§. 253.

Die *äuſsere* Fläche, mit welcher die Placenta mit der Gebärmutter, durch die Decidua adhärirt, ist mit dieser Membran *) bekleidet und wenn sie vollkommen von dieser entblöſst wird, erscheint sie ziemlich rauh, ungleich, schwammicht und mit kleinen Poren wie besäet, bildet Erhabenheiten und Vertiefungen, wie es die Abtheilung dieses Organs in mehrere Cotyledonen mit sich bringt.

§. 254.

Die *innere* nach dem Kinde gerichtete Fläche des Mutterkuchens ist glatt und concav,

*) Der Verfasser besitzt in seiner Sammlung ein Ey von vier Monaten, an dem die Decidua an der äuſsern Fläche des Mutterkuchens vollkommen, aber getrennt erhalten ist, wo sonst der gröſste Theil zurückbleibt und mit der Wochenreinigung abgesondert wird.

von dem Amnion nur überzogen, mit dem Chorion aber fest verwachsen, auf ihr sammlen sich die in die feinsten Zweige auslaufende und immer gröſser und stärker werdende Gefäſse, die Arterien und Venen in drei groſse Stämme und bilden die Nabelschnur. Da, wo sich diese Gefäſse aus der Nabelschnur in die Placenta einsenken, treten meistentheils zwei, eine Arterie und eine Vene zusammen und verästeln sich bis in die feinsten Spitzen unter steter Begleitung.

Wrisberg a. a. O. fig. II.
ab *Aquapendente* a. a. O. Tab. XIX.
Hobocken anatomia secund. vit. Ultrajecti 1675. fig. VIII.

§. 255.

Der an Arterien, Venen und lymphatischen Gefäſsen sehr reiche Mutterkuchen bildet ein Parenchym, innerhalb dessen die Arterien der Mutter entschieden nur mit den Venen der Mutter zusammen münden, kein Blut aber mittelst dem Mutterkuchen und keine andere ernährende Flüssigkeit von der Mutter zu dem Fötus geht, sondern im Parenchym derselben das kindliche Blut der Nabelgefäſse nur in die Wirkungsphäre des mütterlichen Blutes geräth; mithin vertritt der Mutterkuchen die Stelle eines Respirationsorgans des Fötus, welches auſser ihm liegt.

§. 256.

Die Form des Mutterkuchens an dem Eye des Menschen ist meistens rund, sehr oft aber elliptisch, manchmal nieren- oder herzförmig, zuweilen länglicht, höchst selten zungenförmig. Man unterscheidet an dem Mutterkuchen, der nicht vollkommen rund ist, einen grofsen und einen kleinen Durchmesser, der erste beträgt meistens 8 — 9 Zoll. Seine Peripherie, die sich nach der Gröfse richtet, hat 22 — 25 Zoll; sein Gewicht, die Eyhäute und Nabelschnur abgerechnet, gegen 3/4 bis 1 Pfund, bei enormer Gröfse und Dicke, wohl auch 2 Pfund und noch mehr, die Dicke 1 Zoll; am dicksten ist er gewöhnlich am Einpflanzungsorte der Nabelschnur und am dünnsten am Rande.

Albini Tab. Ut. grav. T. IV.

Hunter Tab. V. X.

Soemmering Jc. E. h. XVIII. XIX. XX.

des Verf. Samml. v. Eyern u. Mutterk. 66. 67. 89. 95. 110. 106.

§. 257.

Bisweilen beobachtet man einen kleinen Nebenmutterkuchen (Placenta succenturiata); dieser ist nichts anders als ein besonderer abgesonderter Cotyledon, deren mehrere den eigentlichen Mutterkuchen bilden.

§. 258.

Der Mutterkuchen ist gewöhnlich im Grunde der Gebärmutter adhärirt; allein er kann sich an jeder Gegend derselben und sogar auch ganz nahe am inneren Muttermunde einpflanzen. Ist der Mutterkuchen im normalen Falle im Grunde der Gebärmutter befestiget, so ist die Form meistens rund, die Nabelschnur bildet sich im Mittelpunkte desselben und die Häute reifsen, unter der Geburt, gleichfalls im Centro; aufserdem ist die Form mehr oder weniger länglichtrund, die Nabelschnur entspringt nicht aus dem Mittelpunkte des Mutterkuchens und die Häute zerreifsen gleichfalls aufserhalb dem Centro der Blase.

Albini Tab. ut. grav. T. IV. *Jenty* a. a. O. Tab. V.
Hunter Tab. XII. XX. XIII.
des Verf. Samml. von geschw. Gebärm. No. 30. 435.

§. 259.

Die Einpflanzung des Nabelstranges in den Mutterkuchen ist daher überhaupt entweder centrisch, oder excentrisch, oder peripherisch; selten beobachtet man sie in den Häuten. *)

§. 260.

Bei einer Zwillingsschwangerschaft hat jeder Zwilling gewöhnlich seinen eigenen Mutter-

*) des Verf. Samml. von Nachgeb. No. 134.

kuchen, seine eigene Nabelschnur und Häute und sein eigenes Schaafwasser.

§. 261.

Beide Zwillingsnachgeburten berühren meistens einander so genau, dafs man sie für verwachsen und nur für einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen halten könnte; allein bei genauer Untersuchung findet man immer eine Scheidewand. In diesem gewöhnlichen Falle aber umkleidet das Chorion nicht die ganze Fläche eines Eyes, sondern sie ist beiden gemein, gleichsam als hätte man beide aneinander gelegte Eyer mit dem einzigen Chorion überzogen. — Jeder Zwilling hat aber sein eigenes Amnion, welches sich von beiden Seiten aneinander legt, und den ganzen häutigen Sack gleichsam in zwei Zellen theilt; in jeder der letztern befindet sich einer der Zwillinge in seinem eigenen Schaafwasser eingeschlossen. In diesem Falle stehen daher beide nicht durch Gefäfse in Verbindung, und es ist daher nicht nothwendig, die Nabelschnur nach der Geburt des ersten Zwillings zu unterbinden. Die Bildung der Drillings- Vierlingsnachgeburten u. s. w. ist gewöhnlich dieselbe.

des Verf. Samml. von Zwillings- und Drillingsnachgeburten No. 62. 63. 64. 135.

§. 262.

Varietäten sind 1) beide Zwillinge befinden sich in einer Höhle, wenn die durch das Amnion gebildete Scheidenwand reifst; 2) beide haben nur einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen; 3) beide Zwillinge werden durch eine Nabelschnur genährt, welche aber gleichsam aus zwei verwachsenen Nabelsträngen, zwei Blutadern und vier Pulsadern besteht; 4) Einmal fand der Verfasser bei Zwillingen nur einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen und zwei Nabelstränge, wovon die eine kaum 7 Zoll lang war und nur eine Arterie und Vene hatte. *) 5) Mehrmals findet man beide Mutterkuchen getrennt, jeder Zwilling ist in sein Fruchtwasser durch sein eigenes Chorion und Amnion eingeschlossen und letztes bildet keine Scheidewand **).

Hobocken anat. secund. vit. a. a. O.

M. Tilling de placenta uteri. Rintel. 1672. 12.

Raym. Vieussens diss. de struct. uteri et placentae muliebris. Colon. 1712. 4.

J. G. Roederer sermo de communicatione, quae utero gravido cum placenta intercedit. in Comm. Gotting. T. III. p. 397.

Fr. D. Herissant an secundinae foetui pulmonum praestent officia?. Paris. 1743. 4.

*) des Verf. Samml. von Zwill. Nachgeb. No. 134.

**) des Verf. Samml. von Zwillings-Eyern No. 105. 106. 108.

A. Brill. observat. de humore lact. in placenta hum. Groening. 1768. 4.

B. S. Albinus de arteriis placentae uteri — (in ejusdem annot. acad. Lib. I. 10. cap.) — de vasis placentae parv. Embr. et de involucro etc. (— Lib. I. cap. 18.) — non-nulla de embryonibus hum. ovisque etc. (— Lib. I. cap. 19.)

Ueber den Bau des Mutterkuchens in *Hunters* Bemerk. S. 189—204.

A. Chr. Reuſs novae observat. circa struct. vasorum in placenta humana etc. Tub. 1784. 1 K. 4.

Wrisberg de struct. ov. l. c. et de secund. varietate — in ejusd. comment. T. I. No. 12.

Ch. P. Michaelis observat. circa placentae ac funic. umbilic. vasa absorbentia. Gotting. 1790. 4. (übers. in *Schregers* Beytr. z. Saugaderl. I. B. No. 1.)

J. G. D. Michaelis de placenta humana, anat. pathol. et therap. considerata. Erford. 1792. 4.

B. N. G. Schreger de vasorum placentae cum uterinis con-nexione — in Schregeri fragm. fasc. I. No. 3.

Stein, Reil, Jörg a. a. O.

§. 263.

Die *Nabelschnur* — *funis, funiculus umbilicalis* — derjenige Theil, durch welchen der Fötus mit der Placenta communicirt, erleidet während der Schwangerschaft mehrere Veränderungen. Bald nach der Zeugung und nach dem der Fötus sich im Eye von den Häuten desselben zu trennen beginnt, erscheint dieselbe als ein dicker Faden, der sehr kurz ist und der an seinem Ende eine dickere Stelle, die Andeutung zum Fötus wahrnehmen läſst. Es dauert indeſs dieser Zustand nicht lange, sondern es

verdickt sich die Nabelschnur nicht allein noch mehr, sondern sie wird auch länger und an ihrem Ende erscheint nun schon der Kopf und die Brust des Fötus deutlicher und dicker, als die Nabelschnur selbst ist. In den ersten Monaten der Schwangerschaft vertritt die Nabelschnur die Stelle des Unterleibs, indem sie anfangs einen Theil der Gedärme in sich aufnimmt; und da jener erst später sich bildet, so erscheint besonders im ersten Monate der Fötus mit der Brusthöhle angewachsen. Sowie aber die Bildung des Unterleibs beginnt, so rückt auch ihr Insertionspunkt ihm näher, nach und nach ziehen sich die Gedärme in die Höhle des Abdomens zurück, die Nabelschnur erhält ihren Einpflanzungsort mehr in seiner Mitte, sie wird dünner und verlängert, sie verliert nun die Funktion des Unterleibs, die Gedärme treten vollkommen in die Bauchhöhle hinein und die Bauchbedeckungen wachsen so zusammen, daſs nur eine kleine Oeffnung für die Nabelschnurgefäſse übrig bleibt.

Ocken und *Kiefer* Beyträge zur vergleichenden Zoologie, Anatomie und Physiologie. Bamb. 1806. 4. 1. Heft. Tab. II.

J. Ch. Kuhlemanni observat. quaedam circa negotium generationis in ovibus factae. Gott. 1753. 4. Tab. II. fig. 3. 4. 5. 6.

Soemmering Jc. Embr. h. fig. 1. 2. 6.

Wrisberg descriptio anatomica embryonis observat. illustrata. Gott. 1764. 4. fig. 3.

Loders anat. Tab. 89. fig. 5. 6.
Jörg a. a. O.
des Verf. Samml. von Embr. No. 2. 6. S. 74. 78. 82 und vorzüglich No. 83.

§. 264.

Nach dieser Metamorphose §. 263 und gewöhnlich in der Zeit, als der Mutterkuchen zu einer festen Masse gebildet ist, besteht die Nabelschnur gewöhnlich aus zwei Arterien und einer Vene (seltner aus einer Arterie und einer Vene); diese liegen in einem zellichten Gewebe, welches mit der Whartonschen Sulze angefüllt ist und werden äuſserlich von einer Haut bedeckt, die eine Fortsetzung des Amnions ist. Von dieser werden sie bis zur Einsenkung in den Unterleib des Fötus bekleidet, wo sich nicht nur die empfindliche Bauchhaut, sondern auch die aponevrotische Ausbreitung des Unterleibs des schrägen Bauchmuskels, trichterförmig, nach dem Nabelstrang zu verlängert und durch seine Haut, mit ihm in Verbindung treten. Nerven hat die Nabelschnur nicht und sie ist daher nur ganz nahe am Nabel des Kindes empfindlich, wo sie von der Haut des Unterleibs umgeben wird.

Steins Lehrbuch 1. Th. Tab. 3. fig. 4. 5. 6. 7.

§. 265.

Die Gefäſse der Nabelschnur, besonders die Arterien, laufen gewöhnlich nicht grade aus,

sondern in verschiedenen nah am mütterlichen Theile vorzüglich starken Windungen, die zuweilen schneckenförmig sind *); die Vene bildet häufige variköse Ausdehnungen (falsche Knoten), die ganze Nabelschnur aber wahre Knoten **) und ein- oder mehrfache Umschlingungen um den Hals oder andere Gegenden des Fötus, die zuweilen schon zwischen dem dritten und vierten Monate wahrgenommen werden. Einmal sah der Verfasser die äufsere Haut der Nabelschnur in mehrere grofse Wassersäcke ausgedehnt. ***)

§. 266.

Die Nabelvene ist gewöhnlich im Lichten noch einmal so weit, als beide Nabelarterien zusammen genommen, entspringt aus dem Mut-

*) *Hobocken* a. a. O. enthält interessante Abbildungen.

**) *Baudeloque* a. a. O. und *Osianders* Abhandlungen die Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten betr. a. a. O. (Abbild. vom wahren Knoten).

Saxtorph von den Knoten in der Nabelschnur in den collect. Soc. med. Hafn. Vol. I.

Mauriceau observat. 133.

des Verf. Samml. von Embr. No. 96. ein foetus vom vierten Monate mit Umschlingung der Nabelschnur um den Hals.

***) des Verf. Samml. von Nachgeb. No. 136 hat die höchst interessante Bildung der Nabelschnur mit jenen Wassersäcken, so dafs dieselbe dadurch eine Armsdicke enthält.

terkuchen und geht durch den Nabel zur Leber des Kindes, die Nabelarterien aber entspringen gemeiniglich von beiden Seiten aus den Darmbeinpulsadern, nehmen ihren Lauf gleichfalls durch die Nabelschnur und zerstreuen sich in dem Mutterkuchen. Selten beobachtet man nur eine einzige Nabelarterie, deren Durchmesser alsdenn verhältnißmäßig stärker ist. *)

§. 267.

Die Nabelschnur ist bald dicker, bald dünner; je nachdem mehr oder weniger von der Whartonschen Sulze das die Gefäße umgebende Zellgewebe anfüllt; gewöhnlich hat sie 1/2 Zoll im Durchmesser.

Von einer armsdicken und zugleich kurzen Nabelschnur *Mauriceau* observ. 608.

des Verf. Samml. und Abbild. von sehr dicken und dünnen Nabelsträngen, wovon einige, ungeachtet die Kinder ausgetragen waren, nur so dünn, wie ein ganz dünner Bindfaden sind.

§. 268.

Die Länge der Nabelschnur ist der eines reifen Kindes gewöhnlich gleich, 18 bis 20 Zoll,

---

*) des Verf. Samml. v. Foet. No. 117. ein intressanter mißgebildeter Foetus nur mit einer Arterie und Vene in der Nabelschnur; die erste kömmt, was sehr merkwürdig ist, aus der Aorta, jene geht unmittelbar in die Vena cava, da dieser Foetus keine Leber besitzt. Der Verfasser wird von diesem Foetus zu seiner Zeit eine genauere Beschreibung liefern.

sie kann aber bald länger, bald kürzer seyn. Der Verfasser sah ihre gröfste Länge bis zu 40 Zoll und ihre äufserste Kürze bis zu 7 Zoll. Andre erzählen Beobachtungen von 50—60 Zoll langen Nabelsträngen, und *Solingen* erwähnt nur einer handbreiten Nabelschnur.

C. Solingen a. a. O. p. 743. *Mauriçeau*, *Wrisberg*, *Baudeloque*, *Osiander* a. a. O.

§. 269.

Das Aussehen der Nabelschnur eines lebenden ausgetragenen Kindes ist gewöhntich weifs und mehr oder weniger von dunkelblauer Farbe; manchmal spielt sie ins Gelblichte und zuweilen ist die Whartonsche Sulze sehr corrumpirt und es erstreckt sich diese Corruption oft weit bis zum Amnion hin, ohne dafs man davon irgend einen Einflufs auf den Fötus bemerkt, welcher lebend ganz gesund und wohlgenährt geboren werden kann. Ereignet sich daher gleichwohl ein solcher Umstand vor Gericht, bei Verdacht eines ermordeten Kindes, so kann diefs keineswegs als ein entschuldigender Beweis angesehen werden. Ob die Nabelschnur in höchst seltnen Fällen ganz gemangelt habe, ist nicht bestimmt entschieden.

§. 270.

Die Nabelschnur hat übrigens den Nutzen, die Circulation des Blutes zwischen der Mutter und dem Fötus, doch ohne eigentliche Anasta-

mose und auf eine solche Weise zu unterhalten, daſs der Kreislauf des Blutes in einem jeden besonders für sich bestehe.

C. Drelincourt de humani foetus umbilico meditationes. Lugd. Bat. 1685. 12.

J. Aeg. Euth anatome umbilici curiosa. L. Bat. 1697. 8.

J. Rondolini diss. sistens funiculi umbil. historiam. Vindob. 1780. 8.

Daniel de nuper natorum umbilico et pulmonibus. Halae 1781. 4.

J. H. Schulze de vasis umbilicalibus neonatorum et adultorum. Halae 1733. 4.

J. C. Themel diss. qua nutritionem foetus in utero per vasa umbilicalia solum fieri demonstratur — in. fasc. anat. med. No. 4.

Essai sur la nutrition des foetus, par *J. Fred. Lobstein*, à Strasb. an 10. 150. 2 K. 4. (ins Deutsche übers. von *F. A. Kestner*. Halle 1804. 8.

Steins Lehrbuch 1. Th. S. 152.

§. 271.

Die Häute, der Mutterkuchen und die Nabelschnur kommen unter dem Namen *Nachgeburt* (Secundinae) vor, und sind diejenigen Gebilde des menschlichen Eyes, welche gewöhnlich bei der normalen Geburt nach der Ausschlieſsung des Kindes abzugehen pflegen.

§. 272.

Die *Harnschnur* (Urachus), welche in der frühen Schwangerschaft als ein offener Gang, aus der Urinblase in die Nabelschnur übergeht, verschlieſst sich in dieser sehr bald; nur selten

ist er bei dem reifen menschlichen Fötus von der Urinblase aus, noch eine Strecke weit offen, gewöhnlich aber in ein unwegsames Band verwandelt.

J. C. Peyer observat. circa urachum. L. Bat. 1721. 8.
J. E. Faselius de uracho. Jenae 1760.
B. S. Albinus de uracho in ejusd. annot. acad. L. I. c. 6.
Boehmer de uracho humano. Halae 1763.
J. G. Werner specimen quaest. mov. ubi manet urina foetus? Regiomont. 1759. 4.

§. 273.

Die *Allantois*, ist ein nothwendig zu den Eyhäuten gehörender und mit dem Fötus in der genauesten Verbindung stehender Sack, welcher zwischen dem Chorion und Amnion inne liegt. Sie wird von einer ganz dünnen durchsichtigen und gefäſslosen Haut gebildet, enthält eine Flüssigkeit, (liquor allantoidis) geht in die Nabelschnur über und erzeugt dort die §. 272 angeführte Harnschnur, welche durch denselben in den Grund der Urinblase ihren Weg nimmt, und dadurch die Allantois mit letzter in Verbindung setzt. Bei dem Menschen überzieht die Allantois die innere Fläche des Chorions und die äuſsere des Amnions und legt sich so zwischen beide ein; auch sie hat die blasige Form, welche dem menschlichen Ey durchaus zukömmt, existirt aber nicht lange als ein offener mit einer

Flüssigkeit angefüllter Sack, sondern wächst bald mit seinen Wänden zusammen, woher die Meinung der Anatomen kömmt, als sey das Amnion würklich an das Chorion angewachsen. Nur selten bleibt die menschliche Allantois bis zur Geburt an einer Stelle offen, und mit einer Flüssigkeit gefüllt, welche in der Geburtshülfe, wie bereits bemerkt wurde, unter dem Namen der falschen Wasser bekannt ist. *Hunter* hat die Allantois und die Harnschnur dem Menschen ganz abgeleugnet.

§. 274.

Die Allantois und die Flüssigkeit in derselben findet man schon sehr früh in der Schwangerschaft, ehe noch die Gliedmaſsen an dem Fötus hervortreten, und ehe noch die Nieren zu sehen sind, wodurch die Meinung, daſs dieselbe Harn sey, widerlegt und es aus noch andern Gründen höchst wahrscheinlich wird, daſs die vorzügliche Function der Allantois auf die früheste Periode der Schwangerschaft Beziehung habe.

W. U. Waldschmidt de allantoide. Kilon. 1729. 4.

L. de Neufville de allantoide. Lugd. Bat. 1730. 4.

A. Haller Progr. de membrana foetus media sive allantoide. Gott. 1739 (in ejusd. op. p. a. m. T. II. n. 29.

Hunter a. a. O. S. 82.

Ocken und *Joerg* a. a. O.

§. 275.

Das *Nabelbläschen* (vesicula umbilicalis, vesicula omphalo-mesenterica, bei den Thieren tunica erythroides) ist bei dem Menschen rund und von der Gröſse einer Erbse oder einer Haselnuſs. Es ist meistens weiſs von Farbe und mit einer weiſsgelblichten Feuchtigkeit angefüllt. Seine Lage hat es zwischen dem Amnion und Chorion in der Allantois, nahe am oder gleich neben dem Nabelstrange, in dem ein von demselben auslaufender dünner Stiel, welcher in der früheren Zeit der Schwangerschaft, wenn das Bläschen seine volle Funktion noch besitzt und wenn dieses noch ganz nahe am Embryo anliegt, dicker und ganz kurz, später aber dünner und länger wird und sogar die Länge von anderthalb bis zwei Zoll und darüber hat. Ohne Zweifel entfernt sich das Bläschen vom Körper und vom Unterleibe des Fötus dann, wenn die Nabelschnur zu wachsen beginnt, und um diese Zeit wird auch zugleich der Stiel sichtbar und allmählig länger, bis das ganze Bläschen im dritten oder vierten Monate ganz verschwindet. Aus leicht einzusehenden Gründen, findet man übrigens an zu früh im zweiten oder dritten Monate der Schwangerschaft abgehenden menschlichen Eyern das Nabelbläschen nur selten.

§. 276.

Das Nabelbläschen ist es, welchem der Darmkanal, wie *Ocken* zuerst bewiesen hat, seine Entstehung zu danken hat. Sobald sich dieser von ihm abgesondert und in die gebildete Bauchhöhle zurückgezogen hat, stirbt das Nabelbläschen ab und wird dann gewöhnlich bei dem menschlichen Eye nicht mehr gefunden.

§. 277.

Durch die Bildung und Bestimmung des Nabelbläschens wird die Function der Allantois auch näher erwiesen. Das Nabelbläschen, als wesentlicher Theil des Fötus, liegt in der Allantois und zieht ohne Zweifel den gröſsten Theil seiner Nahrung aus der Flüssigkeit derselben. Die Allantois ist nebst ihrem liquor dem Darmkanale des Fötus, bevor er noch nicht von der Bauchhöhle aufgenommen ist, das, was das Amnion mit der Schaaffeuchtigkeit später dem ganzen Fötus wird. Sie führt demselben ohne Zweifel die nöthige Nahrung zu und erhält eine so feine und zarte Membran, woraus das Nabelbläschen besteht, in einem solchen Medium, in einer serösen Flüssigkeit, in welchem derselbe vor Druck und Friction geschützt und in welchem dem Entwickeln der äuſserst zarten und weichen Gedärme kein

Hinderniſs entgegengesetzt wird. Durch diese Bestimmung des Nabelbläschens und der Allantois wird zugleich auch die alte Meinung, daſs der liquor allantois Harn sey, widerlegt.

Sandifort Observat. anat. pathol. Lib. 3. Tab. 8. fig. 4. 5.
Wrisberg descriptio anat. embryonis observ. illustr. fig. 2. 3.
Loders anat. Tabellen Tab. LXXXIX. fig. 5.
Lobstein über die Ernährung des Foetus a. a. O. fig. 1.
Ocken in den angef. Beyträgen 1. und 2. Abh. 1. und 2. H.
C. H. Dzondi Supplementa ad anat. et physiolog. potiss. comparatam. Lipsiae 1806. Tab. 2. fig. 2.
Joerg a. a. O.
Des Verf. Samml. v. F. No. 74. 83.

§. 278.

Das *Frucht-* *Schaaf-* oder *Geburtswasser* (liquor amnii), höchstwahrscheinlich von dem Amnios abgesondert, ist das Medium, von welchem der Fötus in der Gebärmutter unmittelbar umgeben wird, und diejenige Feuchtigkeit, welche allein nur mit dem Namen des *wahren* Frucht- oder Geburtswassers bezeichnet wird und daher von dem *falschen* Wasser wohl unterschieden werden muſs,

§. 279.

Das Fruchtwasser ist bei dem Anfange der Schwangerschaft sehr hell und klar; von der Zeit an, als der Mutterkuchen vollkommen gebildet ist, wird es molkenartig und flockigt, und erscheint bei der Geburt als eine seröse, trübe,

schleimichte, häufig mit dem Kindesschleime und mit Haaren des Fötus gemischte, zuweilen sehr scharfe, beizende, saamenartig oder faulich riechende Feuchtigkeit, welche sehr vieles Wasser, nur eine sehr geringe Quantität von Eyweifsstoff, von Ammoniak und phosphorsaurer Kalkerde enthält und eine Temperatur von ungefähr 29 bis 30° Reaumur hat.

§. 280.

Während der Geburt unterscheidet man dasjenige, welches vor der Geburt des Kindes abfliefst, und dasjenige, welches nach der Ausschliefsung desselben folgt; jenes nennt man das erste, dieses das zweite Geburtswasser.

§. 281.

Die Quantität des Fruchtwassers in der Schwangerschaft ist zwar verschieden in den verschiedenen Epochen der Schwangerschaft; man kann aber aus Gründen nicht bestimmt behaupten, dafs gegen die Mitte der Schwangerschaft eine würkliche Veränderung des Fruchtwassers statt finde. Eben so ist auch die Menge des bei der Geburt abfliefsenden wahren Fruchtwassers sehr unbestimmt, manchmal sehr gering, zuweilen so häufig, dafs gegen 12 und mehrere Maafse abgehen.

§. 282.

Der *Nutzen* der amniotischen Feuchtigkeit äuſsert sich für die Mutter und den Fötus, sowohl während der Schwangerschaft als bei der künftig eintretenden Geburt.

§. 283.

Die Bestimmung des Fruchtwassers *in der Schwangerschaft* in Beziehung auf den *Fötus* ist diesem einen freien und sicheren Raum zur ungehinderten Bewegung und Ausbildung zu verschaffen, die Circulation des Blutes durch die Nabelschnur zu schützen, das Zusammenwachsen mehrerer Gebilde zu verhüten, und höchst wahrscheinlich in den ersten Monaten der Gestation und vor der Bildung des Mutterkuchens zur Ernährung des Fötus beizutragen, bei der Geburt aber das zu schnelle Einströmen des Blutes in die Lungen zu hindern.

§. 284.

Der *Nutzen* des Schaafwassers für die *Mutter* in der *Schwangerschaft* ist die gleichförmige Ausdehnung der Gebärmutter und der Eyhäute zu befördern und jene vor dem beschwerlichen Gewichte und zu heftiger Bewegung des Fötus zu schützen. Zur Zeit der Geburt dient es besonders zur Ausdehnung und Erweiterung des Muttermundes und der übri-

gen Geburtstheile, wodurch die Geburt sehr erleichtert wird.

B. E. Mauchart de indole varioque usu liquoris amnii. Tub. 1748. 4.

H. C. Schrager de liquore amnii. Rintel. 1761. 4.

J. L. Frank de liquore amnii. Gotting. 1764. 4.

P. A. Boehmer de aquis ex utero gravido et parturientium profluentibus. Halae 1767.

J. W. Baumer de liquoris amnii natura. Giess. 1776.

C. F. Cunitz de liquore amnii ejusque relatione ad foetum in utero. Lipsiae 1788.

H. van den Bosch, praes. *St. J. van Geuns* de natura et utilitate liquoris amnii. Traject. ad Rh. 1792. 4. (rec. in *Schlegel* Syll. opp. ad art. obs. V. I. No. 13.)

P. Scheel Commentat. de liquoris amnii asperae arteriae foetuum humanorum natura et usu etc. Hafniae 1799. 8. (ins Deutsche übers. mit Anmerk. Erlangen 1800. 8.)

Ein Beytrag zur Geschichte der Entdeckung des Schaafwassers in der Luftröhre des Foetus von *J. D. Herholdt* — im nord. Archiv 1. B. 2. St. No. 3.

Buniva und *Vauquelin* über das Schaafwasser in den Annales de Chimie T. 33. No. 99. und in *Horkel's* Archiv 1. St. No. 3.

Osiander's Annalen a. a. O. 2. B. 1. St.

Vergleichende Untersuchung des liquor amnii, des liquor allantoidis und des Harns von neugebornen Kälbern, von *C. H. Dzondi* — in *Gehlens* Journal für Chem. und Phys. 2. B. 4. H. No. 34.

Joerg a. a. O. S. 27.

G. C. Siebold über die angebliche Verminderung des Gewichts der Frucht im Mutterleibe durch die amnische Feuchtigkeit. Würzburg 1796. 4.

Steins Annalen 2. H. S. 83.

§. 285.

Die ganze Oberfläche des Fötus umgiebt sehr häufig eine weisse, zuweilen gelblichte Masse, der sogenannte *Kindesschleim* (Vernix caseosa). Man findet ihn auch in der amniotischen Feuchtigkeit, am meisten aber zwischen den Schenkeln, unter den Achseln, an den Geburtstheilen, hinter den Ohren, im Nacken und unter dem Halse; öfters bemerkt man sie gar nicht und in manchen Jahren häufiger als gewöhnlich. Der Kindesschleim wird von mehrern Physiologen für ein Product der Hautthätigkeit des Fötus und einer dadurch bewürkten Zersetzung des Fruchtwassers gehalten.

J. J. G. Schulz de ortu et usu caseosae vernicis, qua obducta conspiciuntur recens natorum corpora. Helmst. 1788. 4.

Osianders Annalen 1. B. 2. St. *Steins* Annalen 2. H. a. a. O.

II. Von der Bildung des menschlichen Eyes und des Foetus insbesondere.

§. 286.

Im *ersten Monate* der Schwangerschaft hat das Ey mit dem 20sten Tage ungefähr die Gröſse einer welschen Nuſs, und ist mit allen Eyhäuten in der Höhle der Gebärmutter umgeben; die im Verhältniſse zum Fötus sehr kurze und dicke Nabelschnur, durch welche jener mit der Brusthöhle angewachsen zu seyn scheint,

enthält die künftigen Nabelgefäfse als sehr dünne Fädchen ohne Blut und ohne sich bis an die Gebärmutter fortzusetzen; nicht weit davon sieht man das Nabelbläschen von der Gröfse einer Erbse. Das Fruchtwasser ist sehr klar, das Chorion und Amnion sind noch getrennt und zwischen beiden die Allantois mit ihrem Liquor enthalten; der Fötus von der Länge einiger Linien, erscheint als ein paar leicht zerfliefsende, weisse gallertartige Bläschen, wovon das eine den Kopf, das andere die Brust bildet, mit welcher die Nabelschnur zusammenhängt.

Smellie a. a. O. Tab. 5. fig. 3.
Hunter Tab. ut. grav. Tab. 34. fig. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
Soemmering Ic. embr. hum. fig. 1.
des Verf. Samml. von Abbild. Tab. 1. fig. 1. 2.
des Verf. Samml. von menschl. Eyern und Embr. No. 17 u. 147.

§. 287.

Im Anfange des *zweiten Monates* hat das Ey die Gröfse eines Hühnereyes, der Fötus die Gröfse einer Ameise und an dem Kopfe werden zwei braune Punkte und eine Ritze sichtbar; im Mittelpunkte der Brust ein röthlichter Punkt, und an seinem äufsersten Ende zwei kleine Erhabenheiten. — Gegen *das Ende des zweiten Monats* erreicht das Ey die Gröfse eines Gänseeyes, die Gefäfse zwischen dem Chorion und der hunterschen Menbram drängen sich in gröfse-

rer Menge zusammen, das Nabelbläschen wird kleiner, die Länge des Fötus ist die einer Wespe oder Bohne, an zwei braunen Punkten des Kopfes lassen sich die Augen und an ein paar unbedeutenden runden Oeffnungen die Ohren erkennen, die Extremitäten sind kurz und unförmlich, es ist schon einiges vom Gehirne, Herz und Rückenmark und wie es deutlich intressante menschliche Embryonen in des Verfassers Sammlung beweisen, etwas von den Gedärmen im Nabelbläschen ganz nahe an der Nabelschnur wahrzunehmen; die Bauchhöhle fängt an gebildet zu werden, der unterste Theil des Rumpfes, die Gegend der Kreutz- und Steifsknochen, tritt hervor, und der Insertionspunkt der Nabelschnur rückt von dieser Zeit an dem eigentlichen Bauche näher.

Commerc. Litter. A. 1739. Tab. 3. fig. 4 bis 11.
Hunter a. a. O. Tab. 34. fig. 1. 2.
Soemmering a. a. O. fig. 6—8.
des Verf. S. v. A. fig. 3. 4 bis 20. und dessen Samml. v. m. Ey. und Embr. No. 2. No. 72 bis 78. No. 80. 146. 390.

§. 288.

Im *dritten Monate* ist das Ey etwas gröfser als ein Gänseey; die Form des Mutterkuchens zu einer consistenten Masse ist gewöhnlich noch nicht gebildet; das Nabelbläschen verliert sich ganz, der Fötus ist gegen das Ende dieses Mo-

nats 2 1/2 bis 3 Zoll lang und wiegt gegen drei Quentchen, der Kopf ist mehr proportionirt, die Augenlieder sind noch geschlossen, an mehreren Gegenden des Kopfs und des übrigen Körpers zeigen sich deutlich Spuren der in diesem Monate vorzüglich beginnenden Ossification, die Farbe des mehr fleischichten Körpers ist weisser und noch durchsichtig, die Gedärme treten in die Bauchhöhle, die Nabelschnur wird mehr verlängert und verdünnt, und ihr Insertionspunkt nähert sich noch mehr der Mitte des Abdomens, an den Extremitäten bilden sich die Finger und Fufszehen. Der Geschlechtsunterschied ist in den blos angedeuteten Zeugungstheilen noch nicht bestimmt zu erkennen.

Commerc. Litt. a. a. O. fig. 12—16. 18. *Smellie* a. a. O. Tab. 6. fig. 1. *Hunter.* a. a. O. Tab. 33. fig. 1—6. *Soemmering* a. a. O. fig. 7—11. des Verf. Abbild. von m. Ey. und Embr. fig. 21 bis 25 und dessen Samml. von m. Eyern und Embr. No. 6. 8. 81. 82. 83. 84. 85. 145.

§. 289.

Im *vierten Monate* wird das Ey etwas gröfser und mehr gerundet. Der Mutterkuchen ist als eine consistente Masse von bestimmter Form zu erkennen, die Nabelschnur weit länger und mehr gewunden, ihre Gefäfse enthalten Blut, setzen sich an dem einen Ende bis zum Mutterkuchen fort und an dem andern dringen

sie durch eine kleine Oeffnung des Abdomens, welche den Nabel bilden; vom Nabelbläschen ist nichts mehr zu sehen, das Fruchtwasser fängt an trüb und wolkicht zu werden; der Fötus ist im Anfange vier, gegen das Ende dieses Monats fünf bis 6 Zoll lang, und wiegt gegen vier Quentchen. Das äufsere Ohr ist ganz deutlich gebildet, die Nase steht sehr hervor, das zunehmende Fleisch verbirgt dem Auge die im vorigen Monate durchschimmernden Rippen weit mehr, Finger und Zehen sind sehr vollkommen gebildet und das Geschlecht läfst sich unterscheiden.

Commerc. Litter. a. a. O. No. 19. 20. 21. *Smellie* a. a. O. Tab. 6. fig. 2. *Hunter* a. a. O. Tab. 31. fig. 2. Tab. 32. fig. 1. 2. *Soemmering* a. a. O. fig. 12—16. d. V. S. v. Abbild. fig. 26. 27. und dessen Samml. von menschl. Ey. u. Embr. No. 92. 88. 89. 86. 87. 90. 93. 95. 96. 97.

§. 290.

Im *fünften Monate* wird das Ey mehr oval gerundet und hat ungefähr die Gröfse von dem Kopfe eines neugebornen Kindes; nach *Sömmering* und des Verfassers Sammlung von Eyern beträgt sein langer Durchmesser 5 1/2 Zoll, sein Queerdurchmesser 4 1/2 Zoll, der Mutterkuchen ist noch mehr ausgebildet; am Fötus bemerkt man nun schon weisse, feine Härchen auf der Haut, aber noch keine Augenbrau-

nen und Augenwimpern um die Augenlieder; das durchsichtige der Muskeln, besonders an den Extremitäten ist mehr mit einer Fleischfarbe vertauscht und in dem ganzen Körper zeigt sich schon mehr Proportion in den Theilen unter sich; die Extremitäten haben besonders einen ausserordentlichen Grad vou Vollkommenheit der Bildung; bei dem männlichen Foetus ist der Penis mit dem Hodensacke deutlich sichtbar und die Testikel haben sich dem Bauchringe genähert. Das Gewicht des Foetus beträgt gegen 6 Loth und seine Länge gegen 7 bis 8 und am Ende dieses Monats gegen 9 Zoll. *Zu Ende des fünften* oder zu Anfang des folgenden äussern sich gewöhnlich auch die ersten Bewegungen des Foetus, der, zumal unverletzt in den Eyhäuten zu früh geboren, mehrere Minuten ausserhalb der Gebärmutter fortleben kann.

Hunter a. a. O. Tab. 26. 25. 27. 28. *Soemmering* a. a. O. fig. 17 — 20. des Verf. Samml. von Abbild. fig. 28 u. dessen Samml. von menschl. Ey. und Embr. No. 91. 102. 104. 106.

§. 291.

Im *sechsten Monate* beträgt der lange Durchmesser des Eyes zwischen 6 und 7 Zoll und das Gewicht des Foetus 1 1/2 Pfund, seine Länge 14 bis 15 Zoll. Die Farbe des Foetus ist schon roth und undurchsichtig, die Haare sind dunkler, die Haut besonders im Gesichte

noch faltigt, die Augen sind zwar sehr vollkommen ausgebildet, aber noch mit der Membrana pupillaris bedeckt, und an den Fingern und Zehen erscheinen die Nägel. Die Leber fängt an dunkelroth zu werden und eine körnige Struktur zu bekommen; die Gallenblase enthält zuweilen schon Galle oder eine Quantität von einem dicken Schleime und die Gedärme sind mit einer gelbröthlichten schleimigen Flüſsigkeit angefüllt; die Hoden stehen an der Mündung des Bauchringes und sind im Begriffe durchzuschlüpfen; die Bewegung des Foetus wird ziemlich deutlich von der Schwangern gefühlt. Ein in diesem Monate geborner Foetus kann getrennt von der Gebärmutter athmen, schreien, schlucken, aber kaum über zwei Stunden leben.

Smellie a. a. O. Tab. 8. des Verf. Samml. von menschl. Ey. und Embr. No. 6. 435. a. a. O.

§. 292.

Im *siebenten Monate* rundet sich das merklich gröſser werdende Ey von 8 Zoll in der Länge nach der Lage des 2 1/2 Pfund wiegenden und gegen 16 Zoll langen Foetus; die Haut ist wegen der zunehmenden Menge des Fettes noch weniger gefaltet und der ganze Foetus lebhafter und stärker, der Kopf gröſser und schwerer, und sehr oft schon hoch über dem Eingange des

Beckens fühlbar; die Bewegung äufsert sich lebhafter. Ein in diesem Monate geborner Foetus lebt auch kaum über zwey Stunden ausserhalb der Gebärmutter fort.

Hunter a. a. O. Tab. 23. des V. S. v. m. Embr. No. 109.

§. 293.

Im *achten Monate* hat der lange Durchmesser des Eyes 9 Zoll, die Länge des Foetus beträgt 16 bis 16 1/2 Zoll, sein Gewicht 3 bis 4 Pfund, die Farbe der Haut am ganzen Körper ist sehr roth, Gesicht und Extremitäten sind noch mit vielen weissen und glänzenden Wollhaaren bedeckt; die grofse Fontanelle am Kopfe ist sehr weich, tief und breit, die Nähte bilden an mehreren Stellen noch weite Zwischenräume; die Nägel an den Fingern und Zehen sind noch sehr weich und stehen nicht hervor; der Hodensack ist an dem männlichen Foetus sehr roth, aber wenig gerunzelt, und in ihm gewöhnlich schon der linke Hode fühlbar. Wird der Foetus in diesem Monate geboren, so schläft er fast beständig, seine Stimme ist sehr schwach und ächzend, das abgehende Meconium hellgrün, und er kann bei ungetrübter Gesundheit, regelmäfsiger Bildung und bei der genauesten Pflege und Sorgfalt fnr seine Erhaltung das Leben zuweilen fortsetzen.

Hunter a. a. O. Tab. 21. des V. Samml. von m. Ey. No. 110.

§. 294.

Im *neunten Monate* beträgt der lange Durchmesser des Eyes 10 Zoll und im kürzern 6 bis 7 Zoll; die Länge des Foetus gegen 17 Zoll, sein Gewicht 5 bis 5 1/2 und zuweilen schon 6 Pfund; die Nägel an den Fingern und Zehen sind härter geworden, die Augenbraunen und Augenwimpern hervorgetreten, die Haare auf der Haut beobachtet man nicht mehr in der Menge, und die Hautfalten an den Extremitäten verlieren sich, weil sich mehr Fett anlegt. Aufserdem sind die in dem vorigen Monate angegebenen Zeichen unvollendeter Bildung, nur in einem geringeren Grade, vorhanden; am meisten nehmen sie am Ende dieses Monats ab, indem sich der Foetus mehr seiner Reife nähert, und es kann daher, ungeachtet eines herrschenden Vorurtheils ein um diese Zeit geborner Foetus in der That eher am Leben erhalten werden, als im vorigen Monate.

Hunter a. a. O. Tab. 20. des V. Samml. von m. Ey. No. 111.

§. 295.

Im *zehnten oder letzten Monate* der Schwangerschaft beträgt der lange Durchmesser des Eyes gegen 11 Zoll; sein queerer Durchmesser 7 bis 8 Zoll; seine Peripherie 18—19 Zoll;

die Nabelschnur hat 18 bis 21 Zoll an Länge; das Gewicht des Mutterkuckens 3/4 bis 1 Pfund, die Länge des Kindes 18 bis 20 Zoll, sein Gewicht 6 bis 7 Pfund; der Queerdurchmesser des Kopfs 3 1/4 bis 3 1/2 Zoll, sein langer Durchmesser 4 1/4 bis 4 1/2 Zoll; der Diagonaldurchmesser 5 Zoll; die Peripherie 13 bis 15 Zoll; die Schulternbreite steht gewöhnlich mit dem langen Durchmesser des Kopfs in gleichem Verhältnisse; die Trochanterdistanz ist meistens gleich dem queeren Durchmesser des Kopfs. Alles ist übrigens ausgebildet, die Brust hat ihre gehörige Wölbung, Arme, Schenkel, Hände und Füſse, kurz der ganze Körper zureichende Stärke und Gröſse, welche durch gewisse Einflüsse bestimmt wird und oft so verschieden ist, daſs man in der Beurtheilung des Alters sehr leicht getäuscht werden kann.

Smellie a. a. O. Tab. 9. *Jenty* a. a. O. Tab. 4. *Hunter* a. a. O. Tab. 6. 12.

§. 296.

Die ferneren Merkmale eines reifen oder mit dem Ende des zehnten Monats gebornen Kindes sind: die kleine Fontanelle ist verknöchert, die groſse gewöhnlich zwei Finger breit und durch vier Winkel ausgezeichnet, welche sich gegen die Nähte verlieren, die Kopfknochen

lassen sich etwas übereinander schieben, die Haare des Kopfs sind ziemlich lang, der ganze Körper ist proportionirt und durch vieles Fett gewölbt, die Wollhaare haben sich an den meisten Gegenden des Körpers verloren, die Stimme ist stark, die Nägel an den Fingern und Zehen haben viele Härte und ragen hervor; der Hodensack eines Knaben ist gerunzelt, nicht mehr so roth und in ihm liegen beide Hoden; die äufsern Schaamlefzen eines Mädchens bedecken einen Theil der Nymphen und die Eichel des Kitzlers ragt nicht mehr so hervor.

§. 297.

Ueberreifes Kind wird dasjenige genannt, an dem die Gröfse und Bildung des ganzen Körpers einen höheren Grad von Vollkommenheit erreicht hat, als man diese gewöhnlich an einem ausgetragenen Fötus wahrzunehmen pflegt; Gewicht, Länge des Körpers und die Maafse des Kopfs betragen weit mehr; die Nähte und Fontanellen sind verknöchert, die Kopfhaare sehr lang und dicht, die festeren Nägel ragen weit über die Finger und Zehen hervor u. s. w.

§. 298.

Was übrigens die §. 286—295 gegebene Darstellung von der Bildung des menschlichen Eyes und des Fötus in den verschiedenen Mo-

naten der Schwangerschaft betrifft, so können manche Abweichungen statt finden, da die Zeugungsfähigkeit in allen Individuen nicht in einem und demselben Grade sich äufsert und dieser erst während der Schwangerschaft durch mehrere innere und äufsere Einflüsse bestimmt, geändert, vermindert oder erhöht werden kann.

Literatur über die Bildung des Foetus überhaupt.

J. C. Arantii de humano foetu liber. Romae 1564. 4.

ab *Aquapendente* a. a. O.

A. Spigelii de formatu foetu liber. Patavii 1626. 9 K. fol.

Th. Kerkring spicileg. anat. Amstelod. 4. Tab. 28. p. 186.

J. Riolani foetus historia. Paris. 1628. 8.

G. Needham de formatu foetu. Lond. 1667. 8.

M. Schurig embryologia a. a. O.

C. Bartholin de formatione et nutritione foetus in utero. Havniae 1683.

Ch. G. Stenzel resp. *Nicolai* de concepti incremento foetus. Viteb. 1726.

G. Bidloo anat. corp. human. Tab. LVII. et sequ.

Fr. Ruysch observ. anat. chir. Amstelod. 4.

J. Fr. Cassebohm de differentia foetus et adulti anatomica. Halae 1730. 4.

C. J. Trew de differentiis quibusdam inter hominem natum et nascendum intercedentibus. Norimb. 1763. 4. (ins Deutsche übers. *Ebend.* 1770. mit Kupf. 4.)

— — in commercio literario norico et *Alex. Camerarius* in eodem Commercio 1738. 39. 44. mit Kupf. 4.

J. E. Hebenstreit anatome hominis recens nati repetita. Lipsiae 1738. 4.

Fr. de Sauvages Embryologia etc. Monspel. 1753.

J. G. Roederer de foetu observationes. Gott. 1758. 4.

G. A. Langguth descriptio embryonis 3 1/2 mensium. Viteb. 1758. 4.

Wrisberg descriptio anat. embryonis a. a. O.

A. H. E. van Eanchem de oeconomia foetus naturali. L. Bat. 1766. (in *Schlegel* syll. a. a. O. Vol. I. No. 18.)

A. Roefslin diss. de differentiis inter foetum et adultum. Argent. 1783. Sect. II.

J. H. F. Autenrieth observationes ad historiam embryonis facientes. Tubingae P. I. 1797. 4.

J. Th. Pohl diss. de embryochemia. Erlangae 1803. 4.

Fragmente aus der Entwicklungsgeschichte des menschlichen Foetus — in *Meckel's* Abhandl. No. 2.

Beyträge zur Geschichte des menschlichen Foetus — in *Meckel's* Beytr. zur vergl. Anat. 1. B. 1. St. No. 5.

Beyträge zu einer Geschichte der Thier-Metamorphose von *J. W. Th. Zanders*. Köln 1807. 8.

E. A. Beckers de partibus embryonis formationem constituentibus. Giesae 1810. 4.

Die Werke von *Smellie*, *Johnson*, *Denmann*, *Hunter*, *Danz*, *Lobstein*, *Soemmering*, *Ocken* und *Kiefer*, *Dzondi*, *Joerg* a. a. O.

Literatur über die Bildung des Foetus und seiner Funktionen insbesondere.

Ueber die Bildung und Lage einzelner Organe.

De formatione intestinorum et de amnio spurio aliisque partibus embryonis gallinacei etc. auct. *Wolff.* in nov. Comm. Petrop. Tom. XII. p. 403—507. — XIII. p. 478.

Sur la formation du coeur dans le poulet, sur l'oeile etc. par *A. Haller.* Lausanne 1758.

A. Halleri commentarius de formatione cordis in ovo incubato I et II. in ejusd. opp. anat. min. Tom. II. No. 50. 51.

A. Portal über die Lage der Eingeweide des Unterleibes bey Kindern — im Journ. der ausl. med. Lit. 1802. Juni. No. 2.

J. Bleuland icon hepatis foetus octimestris. Trajecti ad Rhen. 1789. 4.

J. G. Brendel de fabrica oculi in foetibus abortivis observata. Gott. 1752. 4.

B. S. Albinus de membrana, pupillam infantis nuper nati occludente. — in *Albini* annot. acad. Lib. I. cap. 8.

Alb. v. Haller de membrana pupillari in ejusd. opp. min. Tom. I. p. 529.

Wrisberg de membrana foetus pupillari — in ejusd. comment. Tom. I. No. 1.

---

de Pancera de testis humani in scrotum descensu. Vienn. 1778. 4.

Wrisberg de testiculorum ex abdomine in scrotum descensu etc. Gott. 1779. 4. — in ejusd. Comment. V. I. No. 9.

Beschreibung der Lage des Hoden in der Frucht und seines Herabsteigens in den Hodensack — in *Hunters* Bemerk. S. 1—33.

J. Brugnone de testium in foetu situ, de eorum in scrotum descensu etc. Ed. *Sandifort.* Lugd. Bat. 1788. 8. — übers. in der ital. med. ch. Bibl. 1. B. 1. St. No. 1.

Recherches et observations sur la position des testicules dans le bas ventre du foetus et leur descente dans le scrotum, par *J. Fr. Lobstein.* à Paris 1801. 8. (in Archives de l'art des accouchemens par *Schweighäuser.* T. I. No. 15.

Knochenerzeugung.

Th. Kerkring osteogenia fetuum. Amstelod. 1670. 4.

Nouvelle osteologie etc. par *Verduc.* à Paris 1693.

B. S. Albini icones ossium foetus humani. L. Bat. 1737. mit Kupf. 4.

A. de Haller deux mémoires sur la formation des os etc. à Lausanne 1758.

Nonnulla de incremento ossium embryonum in primis graviditatis temporibus. Auct. *C. F. Senff.* Halae 1802. 4.

Ernährung.

P. Stalpart van der Wiel exercitatio de nutritione foetus. Lugd. Bat. 1686. 4.

A. Brendel de nutritione foetus in utero materno. Alt. 1711.

C. J. Trew de chylosi foetus in utero. Norimb. 1715. 4.

Fr. Bellinger de foetu nutrito etc. London 1717. 8. m. K.

Camill Falconet an foetui sanguis maternus alimento? Paris 1711. 4.

J. de Diest an sui sanguinis solus opifex foetus. Paris. 1735. 4.

J. H. Vogel comment. physiol. qua foetum in utero, non liquore amnii, sed sanguine per venam umbilicalem advecto nutriri ostenditur. Gotting. 1761. 4.

L. M. A. Caldani de foetus nutritione — in Roemeri delect. opusc. Ital. V. I. No. 3.

J. Chr. Themel diss. qua nutritionem foetus in utero per vasa umbilicalia solum fieri demonstratur. — in fasc. diss. anat. nod. No. 4.

Schreger de functione placentae ut. l. c.

Lobstein a. a. O.

Blutlauf.

A. van der Hulst de circulatione sanguinis in foetu. Leidae 1714. 4.

Discours concernant les differens changemens qui arrivent à la circulation du sang du foetus, par *Pierre Sim. Rohault*, à Turin 1723. 8.

J. Wnc. Ozikanek de circulatione foetus ab ea hominis nati diversa. — in Wasserberg. collect. Vol. IV. p. 96.

Observations anatomico-physiologiques sur la circulation du sang dans l'enfant, qui n'a pas respiré. *P. J. Fr. Lobstein.* à Paris. 1805. 8.

Die Schriften de valvula Eustachii — von *Haller*, *Crell*, *Brendel*, *Lobstein* und jene de foramine ovali von *Mery*, *Huber*, *Haller*, *Wolf*, *Dieboldt*, *Leveling* u. e. a.

III. Von der Lage und Stellung des Foetus.

§. 299.

Die *Lage* (situs, la situation) des Fötus ist im Anfange der Schwangerschaft, wo das Gewicht der amniotischen Flüssigkeit mehr als jenes des Fötus beträgt, unbestimmt; nach und nach senkt sich gewöhnlich der Kopf als der schwerste Theil des Körpers nach dem Gesetze der Schwere nach unten gegen den Gebärmutterhals und man fühlt ihn sehr oft schon im sechsten und siebenten Monate über dem Eingange des Beckens sehr beweglich. Von dieser Zeit an ist am häufigsten das Hinterhaupt, der Nacken und Rücken nach der linken Seite und der Steifs nach oben mit den Fersen nach der rechten Seite gerichtet, wobei der Mutterkuchen, dem der Fötus seine Bauchseite zukehrt, gewöhnlich in der rechten Seite des Gebärmuttergrundes gefühlt wird. Die *Culbute*, welche Stein d. ä. so sehr in Schutz nahm *), läfst sich theils durch erhebliche Gründe, theils durch unbefangene Beobachtung widerlegen.

§. 300.

Bei der Zwillingsschwangerschaft hat der eine Fötus die §. 299 angegebene Lage, der an-

*) *Steins* Lehrbuch I. Th. §. 438. u. s. w.

dere gewöhnlich die entgegengesetzte mit den Füſsen nach unten; seltner liegt der zuerst eintretende Zwilling mit den Füſsen und der folgende mit dem Kopfe voran, noch seltner haben beide die Lage mit den Köpfen nach unten.

Smellie a. a. O. Tab. X.

§. 301.

Die *Stellung* (habitus) des Fötus ist von der Art, daſs derselbe in der Gebärmutter so wenig Raum als möglich einnehme; der Kopf ist gegen die Brust geneigt und der Rücken gekrümmt, die Vorderarme sind entweder gegen die Füſse ausgestreckt, oder sie liegen mit geballten Händen am Kopfe oder kreutzen sich auf der Brust; die Oberschenkel sind in den Knieen gebogen und stark gegen den Unterleib angezogen; die Unterschenkel liegen hart an diesen herunter oder sind auch sehr oft übereinander geschlagen.

P. A. Boehmer commentatio, qua situs uteri gravidi foetusque a sede placentae in utero per regulas mechanismi deducitur. Halae 1741. — in Schlegel syll. ad art. obst. Vol. II. No. 24.

J. Onymus de naturali foetus in utero materno situ. Lugd. Bat. 1743.

A. E. Büchner de genuino foetus in utero situ naturali. Halae 1758.

C. F. Rehfeld de situ foetus in utero materno. Gryphisw. 1770.

J. C. Gehler Pr. de situ foetus in utero. Lips. 1791. 4. — in *Schlegel* syll. Vol. I. No. 27. ins Deutsche übers. in Gehlers kl. Schriften 1. Th. No. 11.

Autenrieth Bemerkungen über die Verschiedenheit beyder Geschlechter und ihrer Zeugungsorgane in desselben und Reils Archiv für die Physiologie 7. B. 1. Heft. S. 37.

Nolde Beyträge a. a. O. 3. St. S. 98. *Stein's* Annalen S. 76.

Die Abbildungen von *Albin*, *Smellie*, *Jenty*, *Roederer* und *Hunter* a. a. O.

VIERTES KAPITEL.

Von den Zeichen der normalen Schwangerschaft.

§. 302.

Die Zeichenlehre der normalen Schwangerschaft umfaſst die Zeichen der eben erfolgten Conception, die Zeichen der einfachen, vielfachen, ersten und einer schon vorhergegangenen Schwangerschaft, die Zeichen zur Bestimmung des Geschlechtsunterschiedes, und jene von dem Leben und Tode der Frucht.

I. Die Zeichen der eben erfolgten Conception.

§. 303.

Die Zeichen der eben erfolgten Conception sind 1) ein ganz besonderes erhöhtes und hinreiſsendes Gefühl von Wollust, welches während dem Beischlafe von beiden Individuen, doch gewöhnlich in einem höheren Grade von

dem Weibe empfunden wird; 2) Ergiefsung des Saamens von beiden Individuen zu gleicher Zeit und auf einmal; 3) Aufnahme und vollkommenes Zurückbleiben des männlichen Saamens, so, dafs das Zeugungsglied trocken aus der Scheide gezogen wird; 4) gänzliche Verschliefsung des Muttermundes, gleich nach der Conception; 5) gleich nach dem Beischlafe eine schmerzhafte Empfindung in der Gegend des Nabels, fliegende Hitze, ungewöhnliche Mattigkeit, Schauer, Zittern der Glieder, Verstimmtheit des Geistes, Niedergeschlagenheit u. s. w.; 6) vorübergehende Aufgetriebenheit des Unterleibs, verbunden mit krampfhaften Schmerzen; 7) ein gewisser Trieb, die Beine kreuzweifse übereinander zu schlagen.

§. 304.

Die Zeichen der erfolgten Conception §. 303 sind alle sehr trüglich, so wenig zu läugnen ist, dafs Frauen nach mehreren Schwangerschaften durch mehrere Beobachtung geleitet, öfters sehr genau wissen, wenn ein Zeugungsact Conception zur Folge hatte. Aufserdem wäre dann der Tag der Empfängnifs mit Gewifsheit zu bestimmen, wenn gemäfs dem aufrichtigen Geständnisse eines Weibes nur einmal Beischlaf gepflogen würde, auf welchen die monatliche

Periode sogleich und aus keiner andern Ursache nicht mehr erschienen ist.

Dissert. inaug. med. obstetricia sistens conceptionis et graviditatis saepe dubiam auct. *A. El. Siebold.* Wirceb. 1798. 4. §. 3 — §. 10.

Albers über die Möglichkeit des Schwangerwerdens, auch ohne Empfindung der Wollust von Seiten des Weibes — in *Rooses* mediz. Miszellen No. 7.

II. Die Zeichen der einfachen Schwangerschaft.

§. 305.

Die Zeichen der Schwangerschaft sind theils *zufällige* (symptomata), theils nothwendige (signa pathognomonica). Man theilt sie auch gewöhnlich ein in *allgemeine* und *besondere*, *ungewisse* und *gewisse*.

§. 306.

Zu den *zufälligen* Zeichen rechnet man 1) *gewisse Affectionen des sensiblen Systems*, z. B. Unlust, Mattigkeit, Schläfrigkeit, Schauer, Kopfweh, Zahnschmerzen, Manie, Melancholie, erhöhte Empfindlichkeit der Sinnesorgane, ungewöhnliche Affecte und Leidenschaften, das Verschwinden gewisser Krankheiten, z. B. der Hysterie u. s. w. 2) *Affectionen des irritablen Systems;* z. B. fliegende Hitze, rothe Wangen, rothe Augen, Ohrensausen, öfteres Jucken der Nase und Nasenbluten, Schwindel, Beängstigung, Husten, Blutspeien u. s. w. 3) *Af-*

fectionen des reproductiven Systems; z. B. verlorner Appetit, Ueblichkeit, Eckel, Erbrechen, Blutbrechen, ungewöhnlicher Appetit (pica, malacia), veränderte Mischung und Farbe des Urins, Strangurie, Ischurie, plötzliche Magerkeit des ganzen Körpers, Blässe des Gesichts, Ausschläge des Gesichts oder am übrigen Körper u. s. w. Die *Anschwellung der Brüste* und die *Veränderungen des Hofes* *), sowie das *Ausbleiben der Menstruation* **), sind weder nothwendige, noch gewisse Kennzeichen der Schwangerschaft, nachdem jene öfters nicht beobachtet werden, und diese zuweilen wieder erscheint oder ihre Unterdrückung durch andere Einflüsse veranlaſst werden konnte.

§. 307.

Die *nothwendigen* Kennzeichen der Schwangerschaft sind: 1) *das Anschwellen des Unterleibs* und *das Plattwerden desselben* im zweiten Monate mit *Veränderungen des Nabels*, nach der §. 233—§. 240 angegebenen Darstellung. Dieses Zeichen fordert in Beziehung auf die Diagnose der Schwangerschaft die gröſste

*) *Osianders* Resultate von Beobachtungen an den Brüsten während der Schwangerschaft in dessen Denkwürdigkeiten Bd. II. St. 2. No. 177.

**) des Verfassers dissert. l. c. §. 24.

Vorsicht, nachdem die Anschwellung des Unterleibs durch andere Veränderungen und Krankheiten im weiblichen Körper erzeugt werden kann; Wassersucht des Bauches und der Gebärmutter, Verhärtung des einen oder des andern Ovariums, tympanitische Anschwellung, abnorme Anhäufung des Fettes, Polypen der Gebärmutter, krankhafte Unterdrückung der Menstruation, Würmer, Verhärtungen und Geschwülste im Unterleibe u. d. gl. können eine Ausdehnung des Unterleibs veranlassen, welche besonders bei noch andern sich dazu gesellenden Symptomen zuweilen für die Folge vorhandener Schwangerschaft gehalten werden kann; wichtig ist daher die Kenntnifs für den Arzt und für den Accoucheur, die genannten Krankheiten durch besondere diagnostische Zeichen von der Schwangerschaft wohl zu unterscheiden.

F. Pollau diss. de intumescentiis ventris graviditatem mentientibus. Virceb. 1799. 4.
der Verf. in s. Handbuch der Frauenzimmerkrankh. 1. Th.
Schmidtmüller medic. Geburtshülfe a. a. O.

§. 308.

2) *Die Bewegung des Fötus*, welche entweder von der Schwangern oder auch von dem Accoucheur gefühlt, bisweilen durch eine dünne Bekleidung des Unterleibs gesehen wird, ist

ein Zeichen, welches am wenigsten bei denjenigen Weibern täuscht, die schon schwanger gewesen sind.

des *Verfassers* dissert. diagnos. concept. etc. §. 23.

§. 309.

3) *Die Veränderungen der Gebärmutter mit ihrer Scheidenportion und dem Muttermunde*, vorzüglich wenn sie in der §. 233—§. 240 angegebenen Ordnung folgen. Doch verdient bemerkt zu werden, daſs die Aenderung der *Queerspalte des Muttermundes in eine runde Form* kein ganz zuverläſsiges Zeichen ist, die *innere* Eröffnung des *Muttermundes* aber *mit den fühlbaren Häuten* bei öfters Geschwängerten zu den gewissesten Zeichen gehört.

Stein's Lehrbuch 1. Th. §. 173. *Fieliz* in *Baldingers* n. Magaz. X. Bd. *Ch. Fr. Michaelis* diss. inaug. chir. de orificii uteri cura clinica atque forensi. Lips. 1756. 4.

J. J. Leonhardi resp. *C. A. Fr. Wolf* de multiplici commodo per accurate institutam orificii uterini explorationem, obtinendo. Vitemb. 1788.

J. Ch. Loder Progr. quo probatur, circularem aperturae orificii uterini formam pro certo ineuntis graviditatis signo haberi non posse. Jenae 1785.

des Verfassers dissert. a. a. O. §. 44.

J. L. J. Wolf de exploratione orificii uteri gravidi signis saepe dubiis stipata. Viteb. 1803. 4.

§. 310.

4) *Fühlbare Theile des Kindes äuſserlich am Unterleibe* oder *innerlich* durch das *Schei-*

dengewölbe, bei öfters Geschwängerten öfters, bei zum erstenmal Schwangern nur höchst selten (nach des Verfassers Beobachtung) durch die *Eyhäute im innern Muttermunde.* Dieses Zeichen ist zwar auch eines von den gewissesten; nur kann es ungeachtet vorhandener Schwangerschaft fehlen. Fühlbare, runde Körper im Scheidengewölbe, die das Product eines verhärteten Eyerstocks oder anderer Desorganisationen sind, können nur in aufserordentlichen zweifelhaften Fällen täuschen.

Vater diss. graviditas apparens ex tumore ovarii dextri enormi orta etc. Vitemb. 1722.

Stärks Geschichte einer zweifelhaften, beynahe zweyjährigen Schwangerschaft in dessen Archiv 1. B. 1. St. S. 1.

§. 311.

Aus der Zeichenlehre §. 306 — §. 310 folgt, wie schwer in manchen Fällen die Entscheidung über das Daseyn einer Schwangerschaft wird, und dafs selbst durch Zusammenstellung und Vergleichung der vorzüglich und wenig trüglichen Zeichen doch noch kein bestimmtes Urtheil ausgesprochen werden kann; Vorsicht und Klugheit ist daher in zweifelhaften Fällen nicht genug zu empfehlen. Am wenigsten läfst sich in den ersten 3 bis 4 Monaten der Schwangerschaft ganz sicher entscheiden, doch verdienen

die von *Wigand* *) neuerdings angegebenen Zeichen, die Turgescenz der Schaamlippen und Nymphen, die gröſsere Erweiterung und erhöhte Temperatur der Mutterscheide, und diese besonders an der Vaginalportion, die Verkürzung und konische Form derselben, der dicht geschlossene, runde und trichterförmige Muttermund, die leichte ödematöse Anschwellung, und glatte, zarte und elastische Weichheit der Muttermundslippen, die gröſsere Dicke und Länge der vorderen Muttermundslippe vor der hinteren, die nicht geringe Neigung der Längenachse des Mutterhalses nach der rechten Seite hin, das tiefere Herabsinken der etwas schwerer als sonst anzufühlenden und fast unbeweglich stehenden Gebärmutter, ihr Anfühlen hinter, über und seitwärts der Mutterscheide als ein harter, schon ziemlich ausgedehnter Körper, die Verdrehung des Muttermundes und Mutterhalses, und der gelinde, aber sehr häufige Drang zum Uriniren besonders vom 2ten Monat an fast jeden Morgen, erwähnt und durch genaue öftere Untersuchungen und Beobachtungen geprüft zu werden, welche nun zu

*) *Wigand* von den Zeichen der Schwangerschaft in den ersten 2 bis 3 Monaten in Hamb. Magazin für die Geburtshülfe 1. Bd. 1. St. S. 24.

gewissen Resultaten zu gelangen nicht nur ein sehr feines Gefühl, sondern auch Kenntnifs des Standes und der Form der Gebärmutter und ihres Muttermundes aufser der Schwangerschaft fordern möchten.

D. P. G. Schacher Progr. de graviditatis signis incertis. Lipsiae 1717. 4.

Harres diss. praes. *Kaltschmidt* de signis graviditatis certis. Jenae 1752.

Roederer de temporum in graviditate et partu aestimatione. Gött. 1757. (rec. in ejusd. opusc. No. 3).

Stein de signorum graviditatis aestimatione. Gött. 1760.

Weichardt de signis virginitatis et graviditatis a. a. O.

G. Gottl. Rockstroh de signis verae graviditatis saepe dubiis. Lipsiae 1781.

E. Gu. Brenner de fallacia signorum in graviditate. Marb. 1790. (rec. in Schlegel Syllog. a. a. O. V. I. No. 19).

des Verfassers dissert. sist. diagn. concept. et gravid. l. c.

Gu. Th. Kelch de symptomatibus et signis graviditatis verae simplicis. Regiom. 1799.

Voigtels Bruchst. aus der Zeichenlehre der Entb. a. a. O.

Knebels Zeichenlehre a. a. O. §. 425.

Maugars diss. sur les signes de la conception et des différentes espéces de la grossesse. Paris 1802. 8.

III. Die Zeichen der vielfachen Schwangerschaft.

§. 312.

Die Zeichen der vielfachen Schwangerschaft z. B. einer Zwillingsschwangerschaft, sind 1) die §. 306 angegebenen zufälligen Zeichen der einfachen Schwangerschaft erscheinen weit frü-

her und in einem höheren Grade; 2) die Ausdehnung des Unterleibs ist weit gröſser, und nach der Hälfte der Schwangerschaft schon eben so stark als bei der einfachen Schwangerschaft am Ende derselben; 3) die Bewegung des Kindes wird früher, lebhafter und in beiden Seiten gefühlt; 4) der Leib bildet der Länge nach eine Furche; zur Seite derselben bemerkt man zwei Erhabenheiten, in die er gleichsam abgetheilt zu seyn erscheinet; 5) der Leib senkt sich wenig oder gar nicht; 6) den vorliegenden Theil des Kindes fühlt man auch bis zum Momente der eintretenden Geburt sehr beweglich über dem Eingange des Beckens.

§. 313.

Die §. 312 angegebenen Zeichen der vielfachen Schwangerschaft sind alle trüglich. Uebrigens ist die gewisse Kenntniſs vor der Geburt des ersten Kindes, auſser bei gewissen Operationen, z. B. dem Kaiserschnitte, nicht absolut nothwendig.

Christel diss. de partu gemellorum coalitorum. Argent. 1751.
Schetelig diss. de partu gemellorum. Kilon 1789.
des *Verfassers* dissert. sist. concept. et gravid. diagn. l. c. p. 65.

IV. Ueber die Zeichen zur Bestimmung des Geschlechtsunterschiedes.

§. 314.

Das Geschlecht des Fötus wird weder durch die Zeugungsthätigkeit des Vaters, noch durch jene der Mutter bestimmt. Vollkommen eitel sind alle auf die Verschiedenheit der beiden Hoden oder der beiden Bläschenstöcke, oder auf deren gegenseitiges Verhältniſs gegründete Erklärungen und Zeugungsvorschriften; meistens trüglich und nur zufällig alle Zeichen für die Bestimmung des Geschlechtsunterschiedes; aber wahr ist es, daſs zu gewissen Zeiten mehr Knaben, zu andern mehr Mädchen gezeugt und geboren werden, wie der Verfasser öfters in der hiesigen Entbindungsanstalt beobachtet hat. Sollten nicht Jahreszeit, Jahresconstitution, climatische Einflüsse, Ernährungsart u. dgl. das Geschlecht des Fötus bestimmen?

Osianders Denkwürdigkeiten für die Heilkunde a. a. O. 2. Bd. 2. St. p. 394 und *dessen* Annalen a. a. O. 2. Bd. 2. St. p. 231. enthalten Resultate aus Beobachtungen über das Wohl- und Uebelbefinden der Schwangern in Beziehung auf den Geschlechtsunterschied.

V. Zeichen der ersten Schwangerschaft.

§. 315.

Zeichen der *ersten* Schwangerschaft sind 1) übleres Befinden der Schwangern, besonders

in den ersten Monaten; 2) glatter, mehr gespannter, gleichförmig ausgedehnter und nicht mit Falten und Runzeln versehener Unterleib; 3) derbe, feste und noch gehörig zusammenschliefsende Schaamlefzen; 4) unverletztes Schaamlefzenbändchen und Mittelfleisch; 5) runzlichte und enge Mutterscheide; 6) weiche und glatte Scheidenportion der Gebärmutter; 7) runder kleiner äufserer und meistens verschlossener innerer Muttermund; 8) Hervorragung der vorderen Lippe des Muttermundes vor der hintern; 9) ganz sich verstreichende Scheidenportion in der ersten, und aufserordentliche Dünnheit des Muttermundes am Ende der zweiten Periode der Geburt.

VI. Zeichen einer vorhergegangenen Schwangerschaft.

§. 316.

Die Zeichen einer vorhergegangenen Schwangerschaft sind: 1) Schlaffheit der allgemeinen Bedeckungen des Unterleibs, Falten und Runzeln vorzüglich über der Schaamgegend, weisse, wie Pockennarben aussehende Flecken und deutlicheres Gefühl der begränzten Härte der schwangern Gebärmutter; 2) schlaffe und weit auseinanderstehende Geburtstheile; 3) sich weit tiefer herabsenkende Scheidenportion im

zweiten Monate; 4) verletztes oder ganz fehlendes Schaamlefzenbändchen; 5) noch eingerissenes oder vernarbtes Mittelfleisch; 6) äufserst schlaffe, weite, nicht so runzlichte oder ganz glatte Mutterscheide; 7) weit dickere, wulstige, und niemals ganz verstreichende Scheidenportion; 8) im Anfange der Schwangerschaft verschlossener, aber bald von seiner Verschliefsung nachlassender, unebener, mit Einschnitten und Narben versehener Muttermund; 9) im letzten Monate, zuweilen noch früher sich öffnender innerer Muttermund und fühlbare Häute des Eyes.

§. 317.

Die Zeichen §. 315 — §. 316 können unter gewissen Bedingungen trügen und müssen daher vorzüglich bei gerichtlichen Untersuchungen mit der geeigneten Vorsicht benützt werden.

VII. Die Zeichen von dem Leben und Tode des Foetus in der Schwangerschaft.

§. 318.

Das *Leben* des Kindes in der Schwangerschaft bestimmen folgende Zeichen: 1) fortdauernde Erhöhung, Wärme und Leichtigkeit des Leibes; 2) zunehmende Anschwellung der Brüste, und Ausfliefsen einer milchartigen Feuchtigkeit aus denselben; 4) fortdauernde erhöhte

Wärme der äufsern und innern Geburtstheile; 5) Fortdauer des Wohlbefindens der Schwangern und 6) nicht unterbrochene fühlbare Bewegung des Fötus.

§. 319.

Zeichen von dem *Tode* des Fötus während der Schwangerschaft sind: 1) wenn gewisse Einflüsse vorher giengen, welche dem Leben des Kindes gefährlich werden konnten; 2) mehrere Funktionen der Schwangern sind gestört, z. B. jene der Digestion, der Schlaf, die Leichtigkeit in der Bewegung u. s. w.; 3) das Zusammenfallen der Brüste mit Ergiefsung einer serösen Feuchtigkeit aus denselben; 4) das Gefühl von Kälte und Schwere eines hin und her fallenden Körpers in dem kleiner gewordenen Unterleibe bei dem schnellen Umkehren auf die Seite; 5) nicht mehr fühlbare Bewegungen des Fötus.

§. 320.

Die §. 318 — §. 319 erwähnten Zeichen können unter gewissen Bedingungen täuschen, zuweilen auch ganz fehlen; es ist daher in manchen Fällen Vorsicht in der Beurtheilung zu empfehlen.

Avicenna Lib. III. Fen. XXI. Tract. 2. S. 28. 29.

Gu. Lud. Chueden de signis foetus vivi ac mortui. Goett. 1756. (rec. in Roedereri opusc. Vol. II.)

P. Camper's Abhandlung von den Kennzeichen des Lebens und des Todes bey neugebornen Kindern. A. d. Holl. von *Herbell.* Frankf. und Leipz. 1777. 8.

E. G. Rose diss. prior et posterior de diagnosi vitae foetus et neogeniti. Lipsiae 1784.

C. J. Mylius de signis foetus vivi et mortui. Jenae 1789.

FÜNFTES KAPITEL.

Von der Zeitrechnung der Schwangerschaft.

§. 321.

Die Dauer einer normalen und glücklichen Schwangerschaft, beschränkt sich bei dem Menschen wie bei den Thieren auf eine bestimmte Zeit, welche gemäfs der Beobachtung gewöhnlich nach der Gröfse jeder Thiergattung berechnet ist.

§. 322.

Die Bildungsperiode des menschlichen Fötus vollenden gewöhnlich neun Sonnen- oder zehn Mondsmonate, 40 Wochen oder 280 Tage. Während dieser Zeit ist der Fötus zwar in der Höhle der Gebärmutter eingeschlossen, aber schon neun Wochen früher zu einer solchen Reife gelanget, dafs er getrennt von der Mutter lebensfähig ist.

§. 323.

Die schicklichste Zeitrechnung ist die nach Mondsmonaten, weil die Monate hier in den

Tagen gleich sind, und auch die Menstruation gewöhnlich alle 28 Tage erscheint.

§. 324.

Die Zeitrechnung der Schwangerschaft zu bestimmen, kann in gerichtlichen Fällen wichtig und nothwendig werden.

* Die Erzählung einiger gerichtlichen Fälle zum Beweise für die Wichtigkeit in den Vorlesungen.

§. 325.

Die Momente, nach welchen die Zeitrechnung der Schwangerschaft bestimmt wird, sind entweder solche, welche man durch die *Aussage* einer Schwangern, oder durch die *Untersuchung* erhält.

§. 326.

Die Momente, welche man durch die *Aussage* erhält, sind, die erfolgte Conception, die letzte Erscheinung der monatlichen Reinigung, und die fühlbare Bewegung des Kindes.

§. 327.

Die *erfolgte Conception* ist nur dann für die Zeitrechnung zu benützen, wenn der Tag derselben mit Gewißheit bestimmt werden kann; dieser Fall ereignet sich aber selten, um so mehr, als alle Zeichen derselben höchst trüglich sind; nur öfters Geschwängerte wissen zuweilen ihn mit Gewißheit anzugeben.

§. 328.

Die *letzte Erscheinung der monatlichen Reinigung* wird dadurch trüglich, weil bei manchen geschwängerten Frauen dieselbe nicht nur einmal, bis zur Hälfte der Schwangerschaft und noch länger fortdauern, sondern auch nach des Verfassers intressanter Beobachtung zwei bis drei Monate vor der erfolgten Conception ausgeblieben seyn kann. In dem Falle, daſs stillende Weiber schwanger werden, läſst sich ohnediefs das Ausbleiben der monatlichen Reinigung für die Zeitrechnung nicht benützen und in dem höchst seltnen auch einmal von dem Verfasser beobachteten Falle, in welchem sich die monatliche Reinigung nur in der Schwangerschaft und niemals auſser derselben einstellt, muſs grade ihr erstes Wiedererscheinen für die anfangende Zeitrechnung benützt werden.

§. 329.

Die erfolgte Conception und die zuletzt erscheinende monatliche Reinigung bestimmen gemeinschaftlich den Anfang der Zeitrechnung und die Geburt selbst fällt gewöhnlich in die zehnte vierwöchige Periode von der letzten Erscheinung der Menstruation. Da aber die Weiber den Tag der erfolgten Conception nicht immer mit Gewiſsheit angeben können, so ist es am besten

von dem Tage an, da die Menstruation zum ersten Male ausblieb, zurück zu zählen, und von dem 14ten Tage an die Rechnung auf 280 Tage anzufangen. Man ist dann gewöhnlich nur um 8 Tage früher oder später, und die Epoche, wie die Reinigung zum 9ten oder, wenn die Schwängerung unmittelbar nach der letzten Reinigung erfolgt wäre, zum 10ten Male wieder erscheinen sollte, bringt die Tage der Entbindung unter die Tage der Dauer der Reinigung.

§. 330.

Die *zum ersten Male fühlbare Bewegung des Kindes* bestimmt die Mitte oder Hälfte der Schwangerschaft, und ist daher die zweite Epoche, nach welcher schwangere Weiber ihre Zeitrechnung zu berichtigen pflegen. Allein manche werden in derselben getäuscht und ihre Geburt erfolgt dann um etliche Wochon früher oder später, wenn sie die Bewegung des Kindes, bald früher, bald später als mit dem Ende des fünften Monats zu fühlen glauben, was sich nicht blos scheinbar, sondern auch in der That ereignen kann. Manche Frauen aber, welche die Bewegung früher als mit dem Ende der 20ten Woche fühlen, spühren dieselbe nachher um so viel länger und umgekehrt, wornach sie

mittelst Abrechnung oder Addition die Zeitrechnung berichtigen.

§. 331.

Manche Weiber fühlen zuweilen und unter gewissen Umständen die Bewegung des Fötus niemals während der ganzen Schwangerschaft und andere, vorzüglich zum ersten Male Schwangere, sind auch oft zu wenig auf sich aufmerksam, als daſs man sich auf ihre Aussage mit Gewiſsheit verlassen kann.

§. 332.

Erscheint die monatliche Reinigung in dem ersten Monate der Schwangerschaft wieder; so läſst sich zwar zuweilen die Zeitrechnung darnach bestimmen, wenn der Blutfluſs in geringerer oder gröſserer Menge sich ergieſst; allein nicht in jedem Falle möchte dieses ein Zeichen der erfolgten Schwangerschaft seyn, nachdem auch auſser derselben der Monatsfluſs sich bald geringer, bald copiöser zeigt, welches von gewissen Einflüssen abhängen kann.

§. 333.

Das Ende der Schwangerschaft läſst sich am richtigsten bestimmen, wenn die Conception gleich nach der monatlichen Reinigung erfolgte; wenn diese in der Folge aus keinem andern Grunde nicht mehr erschien, und die Bewegung

des Kindes zum ersten Male am Ende der 20ten Woche wahrgenommen wird.

§. 334.

Erfolgte die Conception 8 oder 14 Tage nach der letzten monatlichen Reinigung, so beginnt zwar öfters die Rechnung von dem Tage der ersten, allein man beobachtet auch sehr oft, daſs die Entbindung um 8 bis 14 Tage früher oder später erfolgt, als mit dem Ende der vierzigsten Woche, wie des Verfassers Beobachtungen hinreichend bestätigen. Uebrigens läſst sich von dem Tage der Geburt zurückgezählt, wohl die letzte Erscheinungszeit der Menstruation, keineswegs aber der Tag der Conception genau bestimmen.

§. 335.

Die Momente, welche man durch die Untersuchung erhält, sind 1) der Stand des Leibes; 2) die Veränderungen des Nabels; 3) die Veränderungen an der Vaginalportion; 4) der zuerst fühlbare Kopf des Kindes, eine Erscheinung, die gewöhnlich mit dem Ende des siebenten Monats wahrgenommen wird.

§. 336.

Nach den Momenten §. 335. läſst sich die Zeitrechnung der Schwangerschaft sowohl als der eintretenden Geburt besonders dann mit

ziemlicher Gewifsheit durch die Untersuchung bestimmen, wenn sie ganz so regelmäfsig aufeinander folgen, wie sie im zweiten Kapitel dieses Abschnitts §. 232 — §. 240. dargestellt wurden. Doch kann man sich weniger täuschen bei Erstgebärenden und bei diesen dann, wenn besonders durch fehlerhafte Lage des Kindes, durch Abnormitäten des Beckens u. d. gl, gewisse Abweichungen in den angegebenen Veränderungen veranlafst werden.

§. 337.

Am besten läfst sich immer die Zeitrechnung der Schwangerschaft sowohl als der bevorstehenden Geburt dann nur bestimmen, wenn ein Moment, welches man durch die Aussage erfährt, das andere bestätigt, und wenn auch damit alle übrigen Momente der Untersuchung übereinstimmen. Uebrigens beweisen die Momente, die man durch das Gefühl erhält, gewöhnlich mehr als die §. 326. und von jenen haben die der innerlichen mehr Werth als jene der äufserlichen Untersuchung.

§. 338.

Uebrigens beobachtet man, dafs Erstgebärende, und mit Zwillingen Schwangere sehr oft früher als mit dem 10ten Mondsmonate niederkommen, und bei normwidriger Lage des Kin-

des oder erfolgtem Tode desselben kurz vor eintretender Geburtsthätigkeit, die Entbindung später erfolgt. Dafs aber Knaben, um acht oder mehrere Tage früher geboren werden, als Mädchen, ist in der Erfahrung sowenig zureichend gegründet, als es bestätiget ist, dafs die Geburt des einen Geschlechts vor dem andern leichter erfolgen sollte.

§. 339.

Ueber die bestimmte Dauer der Schwangerschaft herrschen verschiedene Hypothesen; *Reil* und *Jörg* sind wohl durch ihre Erklärungen der Wahrheit am nächsten gekommen.

Roederer de temporum in graviditate et partu aestimatione in ejusd. opusc. No. 3.

Steins Lehrbuch 1. Th. S. 91.

Schultes Ehestandsalmanach für die Jahre 1799 und 1800 in dem angehängten Kalender.

Ueber die nächste Ursache der Exclusion des Foetus aus dem Uterus — im Journal der Erfind. 16. B. No. 2.

Kleefeld über das Periodische der Geburt im Journal der Erfind. 16. St. No. 3.

Ueber die Dauer der Schwangerschaft des menschlichen Weibes — in *Schmidtmüller's* Beyträgen zur Vervollkommnung der Staatsarzeneykunde. Landsh. 1806. S. 139.

Reil in dessen und Autenrieths Archiv für die Physiologie. 7. B. S. 463.

Jörg im Journal der Erfind. 39. St. S. 29.

Die Zeit der Schwangerschaft wissenschaftlich berechnet in *Schelvers* Journal der Naturwissenschaft und Medicin. 1. B. 1. St. S. 104.

Nolde Beytr. 3. St. S. 88.

DRITTER ABSCHNITT.

Theoretische Lehre der natürlichen Geburt.

ERSTES KAPITEL.

Von der Geburt überhaupt und ihrer Eintheilung.

§. 340.

Die Funktion oder Verrichtung des schwangern Weibes, in welcher das Ey, d. i. der Foetus mit seinem Anhange, von der Gebärmutter getrennt und durch dieselbe ausgetrieben wird, heiſst *Geburt* (Partus) im engeren Sinne des Worts.

§. 341.

Der Begriff §. 340. bezieht sich nur auf den Gebärungsact selbst, besonders als eine dem geschwängerten Weibe eigenthümliche natürliche Verrichtung oder Funktion, welche das endliche Resultat der normalen Schwangerschaft ist; das Product der Zeugung, den Foetus, oder die

Organe, in welchen dieser Act vorgeht, mit dem Namen Geburt zu bezeichnen, mufs man für sehr ungereimt halten.

§. 342.

Wollte man den Begriff §. 340. weiter ausdehnen, so würde auch der Act Geburt heifsen, wenn die Trennung des Foetus mit seinem Anhange von der Gebärmutter und seine Ausschliefsung nicht durch die Naturthätigkeit, sondern durch die Kunst erfolgte; worinn aber der Unterschied liege, läfst sich jetzt schon zum Theile erachten, wird aber in der Folge noch näher erhellen. Eben so gründen sich auf diese Unterscheidung die Benennungen *Niederkunft* und *Entbindung*, die aber im gewöhnlichen Sprachgebrauche öfters für gleichbedeutend genommen werden.

§. 343.

Die Geburt theilt man ein 1) nach der Zeit der Schwangerschaft, in welcher sich dieselbe ereignet; 2) nach der Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Naturkräfte, dieselbe zu vollenden.

§. 344.

In Beziehung *auf die Zeit* der Schwangerschaft, in welcher die Geburt sich ereignet, sie mag durch eigene Thätigkeit der Natur oder durch Hülfe der Kunst erfolgen, ist dieselbe *frühzeitig*, *zeitig* oder *überzeitig*.

§. 345.

Frühzeitig ist eigentlich jede Geburt, welche früher als mit dem Ende des 10ten Mondsmonats oder der vierzigsten Woche erfolgt; doch wird noch besonders *unzeitige* und *frühzeitige* Geburt unterschieden; erste ist jene, welche in der Zeit der Schwangerschaft vollendet wird, in welcher der Foetus getrennt von der Mutter noch nicht lebensfähig ist, gewöhnlich vom 1ten bis zum 8ten Mondsmonate; diese ist die Ausschliefsung des Foetus und seines Anhanges in der Zeit, in welcher derselbe getrennt von der Mutter sein Leben fortsetzen kann, gewöhnlich vom 8ten–bis zur Mitte des 10ten Mondsmonats.

§. 346.

Zu den unzeitigen Geburten wird noch besonders der *Abortus* gerechnet; der Verfasser bezeichnet damit diejenigen Geburten, welche vom ersten Monate an bis zu der Zeit der Schwangerschaft erfolgen, in welcher der Mutterkuchen noch nicht gebildet ist; andere benennen auch so diejenigen Geburten, welche vor und bis zur Hälfte der Schwangerschaft eintreten, und unter welcher immer der Foetus todt geboren wird.

§. 347.

Aus §. 344—§. 346 ist leicht zu ersehen, was man in Beziehung auf die Zeit oder Dauer der Schwangerschaft unter einer zeitigen und überzeitigen Geburt zu verstehen habe. Demungeachtet aber kann ein Kind seiner Ausbildung nach, vollkommen reif oder zeitig seyn, wenn gleich die Geburt desselben um einige Wochen früher erfolgt.

§. 348.

Den überzeitigen Geburten liegen sehr oft Betrug, Unwissenheit oder Irrthum in der Rechnung zum Grunde, obgleich dieselben zuweilen beobachtet werden, und auch dann nicht unmöglich sind, wenn nach des Verfassers Beobachtung die Nutrition des Fötus mehrere Wochen gestört war und nur dürftig vor sich gieng, wenn bereits alle Zeichen der Frühgeburt eingetreten, diese glücklich verhütet und die Nutrition des Fötus aufs neue belebt wurde; die Natur scheint die Zeit bisweilen zu ersetzen, welche für die Ausbildung eines reifen Kindes weiterhin nothwendig ist. *)

*) *Der Verfasser* eine unter sehr ungünstigen Erscheinungen glücklich verhütete Frühgeburt, welche nachher um 4—5 Wochen zu spät erfolgte, im 5. Bande der Lucina S. 319.

Aufser den bekannten Schriften über Spätgeburten von *A. Louis*, *Le Bas*, *Bouvart*, *Chirol*, *And. Petit* vorzüglich folgende:

L. Heister, resp. *Wagner* diss. qua partus tredecimestris pro legitimo habitus proponitur et partui nullum certum tempus tribui posse ostenditur. Helmstad. 1727. 4. — Edit. II. 1753. 4. — (recus. in Schlegel collect. ad med. forens. Vol. II. No. 8.

Lettre à M. où l'on prouve la possibilité des naissances tardives, d'après la structure et mechanisme de la matrice. à Paris 1764. 8.

J. Chp. Harrer, praes. *A. Vogel*, de partu serotino valde dubio. Gottingae 1767. 4. — (recus. in Schlegel coll. ad med. for. Vol. II. No. 9.

Gahn de partu serotino. Upsal. 1770. 4. übers. in *Pyls* Magazin 2. B. S. 675.

Ueber vorzeitige und späte Geburten — in Bernsteins Beytr. No. 3.

Ueber früh- und spätreife Geburten — in Metzgers gerichtl. medic. Abh. 1. Th. No. 4.

Herders diagn. pract. Beytr. a. a. O.

§. 349.

Nach der Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Naturkräfte die Geburt zu vollenden, theilt man dieselbe in eine *natürliche* oder *widernatürliche*.

§. 350.

Natürlich ist die Geburt, welche blos durch eigene Würksamkeit der Natur, ohne Gefahr für Mutter und Kind, vollendet wird; man mufs dahin nicht blos Geburten mit voranliegendem und normal gestellten Kopfe, sondern auch jene

mit normwidrig eintretendem Kopfe, dann die Fuſs- und Steiſsgeburten rechnen, welche, der Theorie und Erfahrung zu Folge, sehr oft ohne Gefahr für Mutter und Kind durch eigene Würksamkeit der Natur beendigt werden.

§. 351.

Aus §. 350. ergiebt sich der Begriff der widernatürlichen Geburten, welche, da sie gewöhnlich nicht ohne Gefahr für Mutter und Kind durch eigene Würksamkeit der Natur vollendet werden, die Hülfe der Kunst erfordern.

§. 352.

Die Geburten sind ferner *normale* oder *normwidrige.*

§. 353.

Normal sind die Geburten, bei welchen nicht nur die dynamischen und mechanischen Verhältniſse des Gebärungsactes am richtigsten übereinstimmen, sondern welche auch der Erfahrung zu Folge die häufigsten, die leichtesten und glücklichsten sind.

§. 354.

Aus dem Begriffe §. 353. folgt, daſs nur Geburten mit voranliegendem regelmäſsig gestellten Kopfe zu den normalen gerechnet werden können, und daſs jene mit fehlerhaft gestelltem Kopfe und dann alle Fuſs- und Steiſsge-

burten normwidrig seyn werden, ohne deſswegen aufzuhören natürlich zu seyn, da, wie § 350. bemerkt wurde, die Geburten auch bei diesen normwidrigen Lagen des Kindes sehr oft ohne Gefahr für Mutter und Kind durch eigene Würksamkeit der Natur vor sich gehen können; daſs aber alle Geburten, welche unter die Zahl der widernatürlichen gehören §. 351, ohnedieſs auch zu den normwidrigen gezählt werden müſsen.

§. 355.

Die normalen und normwidrigen, natürlichen und widernatürlichen Geburten, welche letzte gewöhnlich nur durch Hülfe der Kunst vollendet werden, sind in Beziehung auf ihren Verlauf, bald *leicht*, bald *schwer*, und in Hinsicht ihres Ausganges *glücklich*, oder *unglücklich*, und in beiden Fällen nur für Mutter oder Kind, oder für beide zugleich.

§. 356.

Die Geburt ist *vollkommen* beendigt, wenn der Foetus und die Nachgeburt von der Gebärmutter getrennt und ausgeschlossen sind; *unvollkommen* beendigt, wenn der Mutterkuchen oder ein Foetus bei Zwillingen oder Drillingen noch nicht geboren ist. Demnach kann auch die Geburt *einfach* oder *mehrfach* seyn,

wenn, wie in diesem Falle, mehrere Kinder zur Geburt befördert werden.

G. Toats Diss. de partu, qui maternis viribus absolvitur. Duisb. 1775.

J. *Ph. Eckard* Parallele des accouchemens naturels et non naturels. Strafsb. 1803. p. 23. fgde.

T. U. Warnekros de partubus regularibus et irregularibus. Jenae 1803. 4.

Schmidtmüller Jahrbuch der Geburtshülfe S. 181.

Wildberg über die natürl. und widernatürl. Geburt. im 3. B. 3. St. der Lucina S. 265.

Nolde Beytr. z. Geburtsh. 3. St. S. 76.

ZWEITES KAPITEL.

Von dem dynamischen Gesetze einer natürlichen Geburt, ihren Erfordernissen und von den Wehen.

§. 357.

Sobald der Foetus zu einem Grade von Selbstständigkeit und Individualität gelanget, dafs er unabhängig und getrennt von der Mutter zu leben vermag, dann erfolgt seine *Geburt*, die sich bei dem Weibe des Menschen, wie bekannt, mit dem Ende der vierzigsten Woche ereignet; denn diese Zeit ist gewöhnlich nothwendig, um die Bildungsperiode des menschlichen Foetus zu vollenden, während welcher er in der Höhle der Gebärmutter eingeschlossen, einen Theil des menschlichen Lebens, sein Fötus-Alter, zubringt.

§. 358.

In der ganzen Epoche der Schwangerschaft bis an ihrem Ende sind nicht allein die Entwicklungsorgane der Frucht — die Eyhäute, der Mutterkuchen und die Nabelschnur — mit dem Foetus ein Individuum, und nothwendige Organe derselben, ohne welche ihre eigenthümliche und abweichende Oeconomie nicht bestehen kann; sondern auch des Eyes Leben ist mit dem Leben der Gebärmutter so innig verschmolzen, dafs alle Entwicklungsorgane, Frucht und Gebärmutter, Eins sind, und nur ein Leben leben.

§. 359.

Endlich lösen sich aber alle die organischen Vermählungen durch den Tod einzelner Theile wieder auf. Der Foetus wird reif, seine Entwicklungsorgane sterben und fallen ab, trennen sich, in dem Maafse als diefs geschieht, von der Gebärmutter, und das bis jetzt identische Leben des Eyes und der Gebärmutter zerfällt wieder in zwei verschiedene Individualitäten. Der Moment, wo diefs geschieht, ist derjenige, welcher beide Epochen scheidet, die Schwangerschaft beschliefst und die Geburtszeit hervorruft.

§. 360.

Ey und Gebärmutter treten durch die Trennung §. 359. in ein anderes, statt des vitalen in

ein mechanisches Verhältniſs, wie es zwischen Körpern, als solchen Statt findet. Die in der Gebärmutter erzeugte Erregbarkeit, die nun nicht mehr zugleich auf die Frucht gehen kann, häuft sich in ihr an, bis zu einem so hohen Grade, daſs jeder mechanische oder chemische Reiz die Contractionskraft der Gebärmutter zu erregen im Stande ist. Das Ey, welches der Gebärmutter fremd geworden ist, vertritt die Stelle des Reitzes, der ihre exaltirte Erregbarkeit zur Austreibung in Thätigkeit setzt.

§. 361.

Die zur Austreibung des Foetus und seiner Umgebungen in Thätigkeit gesetzte exaltirte Erregbarkeit äuſsert sich in den Zusammenziehungen der Gebärmutter, die unter dem Namen *Wehen* bekannt sind; sie haben das Eigenthümliche, daſs sich bei ihnen der Grund der Gebärmutter contrahirt, der hierinn auch besonders späterhin von dem Mutterkörper unterstützt wird, der Muttermund aber sich erweitert.

§. 362.

Der Grund der Gebärmutter beweiset aber im Anfange der Geburt seine Thätigkeit nur in einer geringeren Würkung, da er vorzüglich in dem Gebärmutterhalse einen Widerstand findet; dieser wird ihm gewöhnlich am längsten bei

Erstgebärenden geleistet und darin liegt auch die Ursache, warum die ersten Zeiten der Geburt bei diesen länger währen als bei denjenigen, welche schon öfters geboren haben. Nach und nach resistiret der Hals weniger, er giebt endlich ganz nach, der Muttermund öfnet sich vollkommen und der Grund der Gebärmutter zieht sich nebst seinem Körper weit lebhafter zusammen, besonders gegen das Ende der Geburt, wo jener von Seiten des Muttermundes nicht den geringsten Widerstand mehr findet.

§. 363.

Aus §. 362. ist zu ersehen, dafs während der Zusammenziehungen des Grundes und Körpers der Gebärmutter in der Geburt der Mutterhals und Muttermund im Anfange Reaction leisten, endlich aber ihren immer zunehmenden lebhafteren Einwürkungen unterliegen müssen, so, dafs sich diese zwar zu jener ganz passiv verhalten, dennoch aber auf den vorliegenden Theil des Kindes ganz thätig würken.

§. 364.

Dafs sich übrigens der Mutterhals würklich unter der Geburt erweitere, und nicht die Contractivkraft von dem Grunde auf ihn übergehe, ist in der Beobachtung gegründet; eben so wenig geschieht auch die Erweiterung des Mutter-

mundes auf eine mechanische Weise nur durch das keilförmige Eindringen der Blase und des vorliegeuden Kopfs; sie wird wohl dadurch erleichtert, aber keineswegs allein bewürkt. Die nächste Ursache der Erweiterung des Muttermundes ist daher noch nicht genau bestimmt, und es mufs noch näher untersucht werden, ob diese nicht dadurch bewürkt werde, dafs sich der Hals während den Contractionen der Gebärmutter in die Höhe und zurück ziehe und dadurch die Erweiterung des Muttermundes erfolge, wie schon *Calza* eine ähnliche Ansicht hatte.

§. 365.

Nachdem aber die Contractionen des Gebärmuttergrundes und Körpers in einem solchen Grade auf den Mutterhals eingewürkt haben, dafs sich der Muttermund erweitert; so dringen die Eyhäute, gewöhnlich in Form einer keilförmigen Blase ein, in welcher der Foetus mit dem noch übrigen Fruchtwasser enthalten ist. Diese Blase, deren Form nach der Gestalt des vorliegenden Kindestheils, nach der Menge des Fruchtwassers und der Intensität der Contractionen der Gebärmutter bestimmt wird, spannt sich mit zunehmender Erweiterung des Muttermundes immer mehr an, sie wird tiefer hineingedrängt, ist am Ende nicht mehr im Stande, der Kraft zu

widerstehen, deſswegen zerreiſst sie, und das Fruchtwasser flieſst ab.

§. 366.

Nach dem Abflieſsen des ersten Fruchtwassers wird das Kind in ein noch stärkeres mechanisches Verhältniſs mit der Gebärmutter gesetzt; es reitzt dieselbe daher noch mehr, und deſswegen werden auch die Contractionen stärker. Zugleich kann auch nach der Entleerung des Fruchtwassers die Gebärmutter das Kind näher berühren, und es erfolgen daher nicht allein heftigere, sondern auch mehr ausgiebige Wehen, durch welche das Kind auch aus der Gebärmutterhöhle in die Mutterscheide vorrückt. Hier ist nun der Raum enge und es müssen daher mehrere Theile bedeutend gedrückt werden; dadurch wird der Reiz zum Geburtsdrange so heftig, daſs er sich nicht allein über die Gebärmutter, sondern auch fast auf den ganzen Körper erstreckt. Es werden daher mehrere Muskeln mit angestrengt, es entsteht, wenn die Contractionen würken, ein allgemeiner Drang nach der Mutterscheidenöffnung, das Kind durchbricht endlich den Ausgang des Beckens, dehnt die äuſsern Geburtstheile aus, und unter Mitwürkung fast aller gröſsern Muskeln und meistens unter den heftigsten Schmerzen wird es

endlich geboren. Nach einiger Ruhe erfolgt auf dieselbe Weise, nur unter einem geringeren Grade von Anstrengung, die Austreibung der Nachgeburt, und mit ihr trennt sich dann der letzte Rest des Eyes.

§. 367.

Ob auch die Mutterscheide bei der Geburt durch Contractionskraft sich thätig zeige oder nicht? darüber sind die Meinungen der Geburtshelfer getheilt. *Boer* hat sich schon seit längerer Zeit dafür erklärt und neuerdings hat sich *Jörg* an ihn angeschlossen.

Joerg im neuesten Journal der Erfind. u. s. w. 1. B. 1. St. S. 72.

§. 304.

Eine natürliche Geburt erfolgt demnach blos durch eigene Würksamkeit der Natur, nämlich durch die Zusammenziehungen der Gebärmutter, als die nächste Ursache der Wehen, sie äufsern sich ganz unwillkührlich und werden nur besonders am Ende der Geburt durch den Druck des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, sowie durch die Mitwürkung der Gebärenden unterstützt; jener würkt auf die Gebärmutter nach der Richtung einer Diagonale, diese äufsert sich in den Kräften aller Muskeln, welche zur Fixirung des ganzen Körpers, vorzüglich des Beckens durch den Rumpf und die Extremitäten

dienen; wodurch in ihrer mechanischen Würkung nicht nur die Anstrengung der ersten begünstigt werden, sondern der mechanische Einflufs des Beckens selbst befördert wird. Auf der Fixirung des ganzen Körpers und einem besondern Drange beruht auch das sogenannte Verarbeiten der Wehen.

Solayrez de Renhac Diss. de partu viribus maternis absoluto. Paris 1771.

J. C. Gehler de partus naturalis adminiculis — recus. in *Schlegel* syllog. ad art. obst. Vol. II. No. 32. 33. und übers. in *Gehlers* kl. Schrift. 1. Th. No. 1. 2.

Gehler de utero secundinas expellente. Lips. S. I. 1765. — II. 1767. 4. — übers. in dessen kl. Schrift. 1. Th. No. 9. 10.

J. F. Henning, praes. *C. F. Nürnberger* de causis partus naturalis. Viteb. 1784. — in *Schlegel* syllog. l. c. V. II. No. 29.

O. F. Rosenberger de viribus part. effic. l. c.

Baudeloque's Anleitung zur Entbindungsk. a. a. O. p. 337.

Calzá a. a. O. S. 373. *Reil* a. a. O. S. 430.

Joerg im Journ. der Erfind. u. s. w. 43. St. S. 34.

Wigands Beyträge a. a. O. 3. H. S. 121.

§. 369.

Die Möglichkeit einer *natürlichen* Geburt wird durch gewisse Erfordernifse von Seiten des gebärenden Individuums, des Kindes und der Nachgeburt, nebst dem Fruchtwasser begründet.

§. 370.

Die Erfordernifse von Seiten des *gebärenden Individuums* sind 1) normale Bildung des Beckens, oder bei normwidriger Gestaltung

wenigstens eine solche Quantität des Raumes, welche in einem übereinstimmenden Verhältnifse zur Gröfse des Kindes steht, damit dieses in dem gegenwärtigen Momente der Geburt ungehindert durchgehen könne; 2) keine dem Gebärungsacte hinderliche Richtung des Beckens; 3) normale Bildung und Gesundheit der weichen Geburtstheile; 4) eine solche Lage der weichen Geburtstheile, vorzüglich aber der Gebärmutter, wie sie zur möglichen Vollendung der Geburt nothwendig ist; 5) keine Veränderung und Störung durch abnorme Bildung oder Krankheit der übrigen innerhalb des Beckens die Geburtstheile einschliefsenden oder entfernter liegenden Organe und Gebilde, besonders aber derjenigen, welche als Hülfskräfte den Gebärungsact unterstützen; 6) normale Contractionen der Gebärmutter, und zu gleicher Zeit in einem solchen Grade von Energie, wie dieser in dem gegenwärtigen Gebärungsacte eines Individuums nothwendig ist, um den Foetus jedesmal durch die Gebärmutter aus dem Becken fortzutreiben; 7) Gesundheit, Stärke und normale Bildung des gebärenden Individuums, und wenigstens keine so auffallende Störung in dem Organismus überhaupt, durch welche die Geburt gehindert wird; 8) das Eintreten der Ge-

burt zu einer Zeit, in welcher die natürliche Ausschliefsung des Foetus und seiner Entwicklungsorgane möglich ist; 9) keine so lange Dauer der Geburt, welche am Ende die Vollendung der Geburt hindert.

§. 371.

Die Erfordernifse von *Seiten des Kindes* sind 1) eine Lage, wodurch dasselbe in ein solches Verhältnifs zum Raume des Beckens und der Gebärmutter gesetzt ist, dafs nicht nur allein seine Austreibung durch diese möglich, sondern auch ohne Hindernifs für die Würksamkeit der Natur selbst vollendet werden könne; daher vor allem Uebereinstimmung seiner Zentralaxe mit jener der Gebärmutter und der Führungslinie des Beckens; 2) kein solches Hindernifs von Seiten des Kindes, sey es reif oder unreif, lebend oder todt, durch seine Gröfse und abnorme Gestaltung für seine Austreibung durch die Gebärmutter und das Becken, welches die Würksamkeit der Natur nicht überwinden kann; 3) kein Theil neben dem Kopfe, dem Steifse oder den Füfsen, welcher die Geburt durch eigene Kräfte der Natur hindert; 4) keine Störung des Gebärungsactes durch den Tod des Kindes.

§. 372.

Die Erfordernisse von *Seiten der Nachgeburt* und des *Fruchtwassers* sind 1) Erhaltung des Fruchtwassers in der Gebärmutter und auch nur in einer solchen Menge, welche zum ungehinderten Vorgange der Geburt nöthwendig ist; 2) normale Cohäsion des Mutterkuchens; 3) normale Bildung desselben und seiner Häute, oder wenigstens keine solche Abweichung von dieser, welche den natürlichen Verlauf der Geburt hindert; 4) Trennung und Austreibung der Nachgeburt durch eigene Würksamkeit der Natur; 5) keine zu starke Befestigung des, in Beziehung auf die Gegend mit der Gebärmutter, zwar normal adhärirenden Mutterkuchens, welche seine Losstrennung und Austreibung durch eigene Würksamkeit der Natur hindert.

§. 373.

Die Erfordernisse §. 370 — §. 372 bedingen nicht nur allein eine *normale* Geburt, sondern von dieser wird noch insbesondere erfordert, dass der Kopf normal gestellt vorliege, dass sie ohne zu grosse Anstrengung und ohne Gefahr für Mutter und Kind vor sich gehe, und dass sie in der Zeit der Schwangerschaft eintrete, in welcher die Bildung des Foetus und seiner Entwicklungsorgane in dem Grade vollendet ist,

dafs die Trennung von der Gebärmutter und ihre Ausschliefsung ohne Gefahr für Mutter und Kind erfolgen kann.

§. 374.

Eine natürliche Geburt fordert die §. 372 angegebenen Bedingungen nicht, und sie kann sehr oft auch bei normwidrig gestelltem Kopfe, bei vorliegenden Füfsen und Steifse durch dieselbe Thätigkeit der Natur, wie eine normale Geburt, vor sich gehen.

§. 375.

Die Zusammenziehungen der Gebärmutter begleiten meistens ein schmerzhaftes Gefühl, bald in einem gelinderen, bald in einem höheren Grade; daher auch die Benennung *Wehen*, *Geburtsschmerzen;* der Schmerz äufsert sich aber bei normalen Wehen nicht im Momente der Contraction, sondern erst mit der eintretenden, durch jene hervorgerufene Entgegenwürkung des Gebärmutterhalses — der Erweiterung des Muttermundes.

§. 376.

Der Sitz und das Wesen des schmerzhaften Gefühls ist von den Physiologen noch nicht mit Gewifsheit bestimmt; am wenigsten aber scheint dieses in dem Drucke seinen nächsten Grund zu haben, welcher von der Gebärmutter und dem

Kinde auf die Kreutzbeinnerven verursacht wird.

Joerg a. a. O. S. 48. *Nolde* a. a. O. S. 177.

§. 377.

Man theilt die Wehen ein in *wahre* und *falsche*.

§. 378.

Die *wahren* Wehen haben in würklichen Contractionen der Gebärmutter ihren nächsten Grund und werden aus dem vom Kreutze nach der Schaamgegend hinziehenden schmerzhaften Gefühle, worauf gewöhnlich eine behagliche Ruhe folgt, aus dem hart werdenden Leibe, dem nach und nach sich öffnenden Muttermunde, der Stellung der Blase und dem Fortrücken des Kopfs erkannt.

§. 379.

Die *falschen* Wehen sind gewöhnlich schmerzhafte Empfindungen auſserhalb der Gebärmutter, die nicht bestimmt vom Kreutze nach der Schaamgegend sich erstrecken, weder die §. 278 genannten Veränderungen des Unterleibs und des Muttermundes bewürken, noch die Geburt befördern und durch zweckmäſsige Mittel leicht ganz beseitigt oder wenigstens gelindert werden können.

§. 380.

Die wahren Wehen kann man auch eintheilen in *normale* und *normwidrige* Wehen.

§. 381.

Normal sind die Wehen, wenn die Contractionen der Gebärmutter selbst nicht schmerzhaft sind, und wenn sie nach der bestimmten Ordnung mit der immer zunehmenden Erweiterung des Muttermundes und dem Fortrücken des Kindes erfolgen.

§. 382.

Normwidrig sind die Wehen, wenn die Contractionen ein schmerzhaftes Gefühl begleiten und die Erweiterung des Muttermundes darauf nicht erfolgt, sondern dieser sich eher contrahirt und verengt, statt erweitert zu werden.

§. 383.

Die normalen Wehen bilden sich jederzeit in Paroxismen, deren Intervalle immer kürzer, deren Actionen aber allmählig extensiv und intensiv stärker werden. Durch jede Wehe wird die Erregbarkeit der Gebärmutter erschöpft, daher Ruhe; in der Ruhe sammelt sich die Erregbarkeit wieder, daher neue Thätigkeit. Nach dem Eintritt der ersten Wehen erschlaffen übrigens der Grund und Körper der Gebärmutter meistens nie vollkommen wieder, sondern be-

harren in einem mehr oder weniger zusammengezogenen Zustande, von dem die Wehen die Exacerbationen sind.

§. 384.

Nach der *Stärke* und *öfteren Rückkehr* der Contractionen theilt man die Wehen ein: 1) in vorhersagende Wehen oder Vorboten, Rupfer, Kneiper, (Dolores praesagientes); 2) in vorbereitende Wehen, (Dolores praeparantes); 3) in die sogenannten Wehen zur Geburt oder Treibwehen (Dolores seu labores ad partum); 4) in durchschneidende, erschütternde und Austrittswehen (Dolores conquassantes); und 5) in die Nachgeburtswehen (Dolores ad partum secundinarum).

§. 385.

Nach dieser fünffachen Gattung von Wehen §. 384 geht immer eine in die andere über und bewürkt auch bei der Geburt besondere Veränderungen an den Geburtstheilen sowohl als an dem Kinde, den Eyhäuten, dem Fruchtwasser und dem Mutterkuchen, wornach die Perioden der Geburt bestimmt werden.

E. H. Keck de dolorum praecipue ad partum causis illorumque cura rationali. Argentorati 1740.

J. P. Eberhard de doloribus partum promoventibus. Halae 1762.

Dr. *Vetters* und Dr. *Femiers* zwo Abhandlungen aus der Geburtshülfe über die Wehen vor und nach der Geburt. Leipzig 1796. 8.

DRITTES KAPITEL.

Eintheilung der Geburt in verschiedene Perioden und ihre Erscheinungen.

§. 386.

Um über den Anfang einer Geburt, ihren Fortgang und über Abweichungen von dem normalen und glücklichen Verlaufe richtig urtheilen zu können, ist es nothwendig, dieselbe in *fünf Perioden* einzutheilen und ihre Erscheinungen kennen zu lernen.

§. 387.

Die Dauer jeder Periode ist verschieden und wird gewöhnlich durch die geringere oder gröſsere Intensität der Würkung der Wehen bestimmt; gewöhnlich währen die zwei ersten vorzüglich bei zum ersten Male Gebärenden am längsten.

§. 388.

Die *erste Periode*, welche zugleich die Erscheinungen einer angehenden Geburt bezeichnet, beginnt mit den sehr gelinden und von öfters Geschwängerten meistens nicht fühlbaren *vorhersagenden Wehen*, mit einer gewissen

Bangigkeit und Unruhe, öfterem Triebe zum Urinlassen, und einer stärkeren Absonderung des Schleims aus den Geburtstheilen. Aufserdem beobachtet man eine auffallende Senkung der Gebärmutter; die Vaginalportion ist ganz verstrichen und der innere Muttermund bei Erstgebärenden ganz geöffnet und am Rande äufserst dünne; bei öfters Geschwängerten aber fühlt man die während den Wehen sich spannenden Häute innerhalb des zwei Finger breit geöffneten mehr wulstigen Muttermundes.

Frorieps Hysteroplasmata No. X. XI. XII.

§. 389.

Die zweite Periode charakterisiren die in einem höheren Grade als jene der ersten fühlbare *vorbereitende Wehen; es zeichnet*, d. h. der abgehende Schleim erscheint mit Blutstreifen gemischt, die Häute bilden eine Blase und diese wird nach völlig eröffnetem Muttermunde *springfähig*, oder so gespannt, dafs sie mit jeder eintretenden Wehe zu zerreifsen drohet.

Frorieps Hysteroplasmata No. XIII. XIV. XV. und Wachsabbildung des phys. Urspr. des Menschen a. a. O. 2. Th. No. 4.

§. 390.

Die dritte Periode begleiten die Wehen zur Geburt, die noch kräftiger, anhaltender und schmerzhafter sind, und die Gebärende

zur Mitwürkung nöthigen; die äuſserst gespannte Blase reisset, und das in derselben befindliche erste Fruchtwasser flieſst ab, der Kopf wird durch den Muttermund und die Beckenhöhle bis an den Ausgang getrieben und wenn die Hälfte desselben vom Muttermunde begränzt ist, so *steht er in der Krönung;* seine Knochen schieben sich übereinander, die äuſsern Bedeckungen falten sich und bilden nachher eine Geschwulst; das Gesicht der Gebärenden wird roth, der Puls stärker und voller, die Wärme vermehrt sich, Schweiſs bedeckt den ganzen Körper, manche bekommen Ohnmachten und Erbrechen, beständigen Drang zum Stuhlgang und Urinlassen und eine unbeschreibliche Angst und Ungedult, verbunden mit heftigem Wehklagen.

§. 391.

Die vierte Periode bezeichnen die schmerzhaftesten Wehen, *die erschütternden Wehen*, der Kopf, durch den das Mittelfleisch äuſserst gespannt wird, *kömmt zum Einschneiden*, darauf zum *Durchschneiden*, die Spannung des Mittelfleisches läſst nach, und es ist einige Augenblicke Ruhe, darauf folgen mit neuen Wehen die Schultern und der Rumpf des Kindes mit dem übrigen in der Gebärmutter befindlichen

Fruchtwasser, womit sich die vierte Periode endet, es sey denn, daſs es eine Zwillingsgeburt wäre, in welchem Falle sich eine neue Blase bildet und die Ausschlieſsung des zweiten Kindes bei einer normalen Lage unter denselben Erscheinungen, wie jene des ersten, folgt.

§. 392.

In der fünften Periode zieht sich die Gebärmutter, wenn kein zweites Kind mehr vorhanden ist, nach einer, bei Erstgebärenden kürzer, bei öfters Geschwängerten länger dauernden Ruhe, vermöge neuer Contractionen, den *Nachgeburtswehen*, aufs neue zusammen, und wird über den Schaambeinen als eine feste Kugel gefühlt, es *spritzt Blut* in groſser Menge mit einem Male bei Erstgebärenden, in gröſseren Zwischenräumen bei öfters Geschwängerten aus den Geburtstheilen hervor, und der Mutterkuchen wird mit umgestülpten Häuten durch den Muttermund in die Beckenhöhle und durch den Ausgang getrieben, voraus gesetzt, daſs nicht die Lage der Entbundenen dieses hindert. Mit der Ausschlieſsung der Nachgeburt ist der Gebärungsact vollkommen beendet.

J. J. Berger de perfectissimi enixus signis. Hafn. 1756.

Stoerk de conceptu, partu naturali, difficili et praeternaturali. Viennae 1757.

A. ab Haller elementa Physiologiae T. VIII.

J. J. Roemer D. sist. partus naturalis brevem expositionem. Goett. 1786. u. 1791.

Denmanns essay on natural labour, übers. in N. Samml. auserl. Abh. für Wundärzte. XX.

Saxtorph Erfahrungen über die vollkommene Geburt. Kopenhagen 1786.

Steins Lehrbuch 1. Th. S. 234.

Knebels Grundriſs zu einer Zeichenlehre p. 155.

Wigands Beyträge 1. H. p. 71.

J. Ch. G. Joerg brevis partus humani historia. Spec. I.

Nolde Beyträge 3. St. a. a. O.

VIERTES KAPITEL.

Von dem Mechanismus normaler Geburten.

§. 393.

Bei jeder normalen Geburt ist nicht nur das dynamische Gesetz, nach dem die Austreibung des Kindes erfolgt, sondern auch die Würkung dieses Gesetzes, oder der *Mechanismus* zu unterscheiden, nach dem das Kind durch das Becken geht.

§. 394.

Der Durchgang des Kindes durch das Becken ereignet sich jederzeit in bestimmten Drehungen, welche zunächst in der Construction des Beckens vorzüglich in seiner Gestaltung nach schiefen Flächen ihren Grund haben.

Jörg im neuest. Journ. d. Erfind. 1. St. No. 70. und über das Gebärorgan des Menschen u. s. w. S. 13.

Steins Annalen 4. St. S. 81.

Nolde's Beyträge u. s. w. 3. St. S. 128.

§. 395.

Der Mechanismus der Geburt läſst sich übrigens im Acte selbst niemals von dem dynamischen Gesetze trennen, da er mit diesem aufs innigste verbunden ist; nur im Vortrage kann er zur deutlicheren Erklärung für den Schüler isolirt dargestellt werden. Es bleibt daher auch für die practische Geburtshülfe sowohl als ihre Ausübung eine gefährliche Einseitigkeit, sich für das eine Verhältniſs allein mit Hintansetzung des andern zu interessiren, alles nur dynamisch oder mechanisch erklären und den ganzen Gebärungsact nach der einen oder andern Ansicht ausschlieſslich leiten zu wollen.

§. 396.

Zur Erkenntniſs des Mechanismus normaler Geburten dienet: richtige Erkenntniſs des Raumes im Becken und der verschiedenen Form, Länge und Gröſse des Kopfs, wohin die Unterscheidungsmerkmale der Fontanellen und Näthe, seiner Hauptregionen, Axen, Durchmesser, gröſseren und kleineren Peripherien gehören.

§. 397.

An dem knöchernen Gebilde der Hirnschale erkennt man membranöse Zwischenräume, die *Näthe* und *Fontanellen*. Zu den Näthen des Kopfs gehören die *Stirnnath* (sutura fron-

talis); *die Kronennath* (s. coronalis); *die Pfeilnath* (s. sagittalis) und *die Hinterhauptsnath* (s. lambdoidea); unter den Fontanellen unterscheidet man vorzüglich *die grofse* oder *vordere* Fontanelle (fontanella anterior seu major) und die *hintere* oder *kleine* (fontanella posterior seu minor).

§. 398.

Die noch nicht vollendete Verknöcherung des Kopfs §. 397 eines neugebornen Kindes, hat einen wichtigen Nutzen für die Erleichterung einer normalen Geburt und für die Unterscheidung der Kopflagen.

§. 399.

Die *Hauptgegenden* des Kopfs sind der Scheitel, die Hinterhauptsgegend, das Gesicht, zwei Seitenflächen und die Grundfläche des Schädels.

§. 400.

Die eigentliche *Form* des Kopfs nähert sich jener eines Kegels, sobald man für die Hinterhauptsspitze das Gesicht als Grundfläche und für die Grundfläche des Schädels den Scheitel als Spitze anschauet.

§. 401.

Peripherien des Kopfs unterscheidet man zwei: die *gröfsere* ist begränzt durch eine Li-

nie vom Mittelpunkte der Stirne zu beiden Seiten weg über die gröſsten Erhabenheiten der Seitenwandbeine bis zur kleinen Fontanelle; die *kleine* bezeichnet eine Linie vom Mittelpunkte der groſsen Fontanelle über die gröſsten Erhabenheiten der Seitenwandbeine bis zur kleinen Fontanelle.

§. 402.

Von den *Axen* des Kopfs sind eine *Perpendiculäraxe*, *Transversalaxe* und eine *Longitudinalaxe* zu bemerken.

§. 403.

Durchmesser sind am Kopfe folgende zu betrachten: der *senkrechte* vom Mittelpunkte des Scheitels bis auf die Grundfläche des Schädels; der *Quecrdurchmesser* von einer gröſsten Erhabenheit des Seitenwandbeins bis zur entgegengesetzten. Beide Durchmesser, wovon einer die Höhe, der andere die Breite des Kopfs bestimmt, sind einander gleich und betragen 3 1/4 — 3 1/2 Zoll. — Der *lange* Durchmesser des Kopfs von der Mitte der Stirne dicht über der Nase bis zur kleinen Fontanelle 4 1/4 — 4 1/2 Zoll. — Der *gröſste* oder *Diagonaldurchmesser* des Kopfs von der Spitze des Kinnes bis zur kleinen Fontanelle 5 — 5 1/4 Zoll.

§. 404.

Normal ist die Lage des Kindes, bei welcher sich der Kopf so in das Becken stellt, daſs seine Durchmesser mit jenen des Beckens in der oberen, mittleren und unteren Apertur am vortheilhaftesten übereinkommen und die Austreibung desselben nicht ohne zu groſse Anstrengung der Naturthätigkeit erfolgt.

Diagnose. §. 405.

Die normale Geburt erkennt man 1) aus den regelmäſsigen wahren Wehen gleich im Anfange der Geburt, die nicht zu heftig sind, nicht zu lange währen und sich nur durch ein leichtes, kaum fühlbares Drängen äuſsern; 2) aus dem gehörigen Sinken des Muttermundes und Halses in das Becken; 3) aus der gleichförmigen Ausdehnung des Muttermundes in seinem ganzen Umkreiſse, so, daſs er zugleich in der Mitte des Beckens während einer eintretenden Wehe sich gegen die Aushöhlung des Kreutzbeins richtet; 4) aus der Form der Häute des Eyes, welche in der zweiten Periode der Geburt wie eine strotzende Blase sich durch den Muttermund und zum Theil in die Mutterscheide hervordrängen, flachconvex während den Wehen sich anspannen und im Umfange verhältniſsmäſsig gröſser werden; 5) aus der Bestän-

digkeit und Kraft der Wehen im weiteren Verlaufe der Geburt, welche in verhältnifsmäfsiger Ordnung sowohl an Stärke als an längerer Dauer und geschwinderer Wiederkehr allmählig zunehmen, ohne von zu heftigen Schmerzen begleitet zu seyn; 6) aus der langsamen, gleichförmigen und regelmäfsigen Hervortreibung und Erweiterung der äufsern Geburtstheile; 7) aus dem Gefühle des Kopfs, welcher als ein runder Körper vor dem Wassersprunge während einer Wehe so in dem Mutterhalse rückwärts hinauf sich bewegt, wie das Fruchtwasser vorwärts in die Geschwulst der Häute heruntergeht, und wieder die vorige Stelle einnimmt, ja fast tiefer herunterfällt, wenn die Wehe nachläfst; 8) aus dem nach dem Wassersprunge keilförmig durch den Muttermund in die Mitte des Beckens hereintretenden und ohne besondere Anstrengung fortrückenden und dann mit dem Nachlasse einer Wehe nicht schnell zurückweichenden Kopfe, an dem man die Hinterhauptsgegend mit den Haaren, die Pfeilnath unmittelbar im Muttermunde im Eingange nach der Richtung des queeren oder schiefen Durchmessers, die kleine Fontanelle an der linken oder rechten Pfanne und nach dem Wassersprunge an dem linken oder rechten eyförmigen Loche und bey

weiterem Fortrücken des Kopfs unmittelbar hinter den Schaambeinen fühlt, wo denn sonach die Pfeilnath paralell mit dem graden Durchmesser der mittleren Apertur gerichtet ist.

Loschge Progr. de commodis ex singulari infantum calvariae structura oriundis. Erl. 1795.

§. 406.

Es ist noch eine Streitfrage unter Geburtshelfern, ob sich der Kopf im Anfange einer normalen Geburt in den queeren oder schiefen Durchmesser der oberen Apertur des Beckens stelle. Man kann zwar mit Wahrheit behaupten, daſs der Kopf, ehe er sich bestimmt in der oberen Apertur fixirt hat, mehr mit dem queeren als schiefen Durchmesser übereinkomme; so findet man dieses bei allen Becken, in welchen die Conjugata derselben 4 1/4 bis 4 1/2 Zoll und darüber beträgt; bei eintretenden Wehen wird er aber nie lange in diesem Durchmesser beharren, sondern schon nach der Construction des Beckens genöthigt, den einen oder den andern schiefen Durchmesser einzunehmen, in dem er bei Becken von 4 Zoll in der Conjugata nach des Verfassers unbefangener, genauer Beobachtung gleich mit eintretender Geburt im schiefen Durchmesser wahrgenommen wird, wie die Richtung der Pfeilnath besonders beweiset.

§. 407.

Bei den wenigsten normalen Geburten fühlt man aber im Anfange den Kopf noch in der oberen Apertur; gewöhnlich ist dieser schon tiefer in die Beckenhöhle und meistens mit seinem senkrechten in einen oder den andern schiefen Durchmesser der mittleren Apertur eingetreten, so, dafs er mit dem Hinterhaupte eine zweifache Richtung erhält, wornach sich erst zwei Arten der normalen Kopfgeburten bestimmen lassen, und diese gewöhnlich nicht eher, als bis der Muttermund zureichend erweitert ist und der Kopf sich der Beckenhöhle genähert hat, da früher und so lange dieser noch über und im Eingange des Beckens steht, die kleine Fontanelle meistens nicht gefühlt werden kann.

§. 408.

Die *erste, gewöhnlichste und vortheilhafteste normale Kopfgeburt* wird erkannt: *wenn die kleine Fontanelle mit dem Hinterhaupte hinter der Pfanne oder am eyförmigen Loche der linken Seite und der Scheitel an der rechten Hüftkreutzbeinverbindung gefühlt wird: Rücken und Steifs sind dann nach vorn und links, Brust und Bauch nach hinten und rechts gerichtet.*

Der Mechanismus dieser ersten Art der normalen Kopfgeburt richtet sich sehr oft nach dem Raume und nach der Tiefe des Beckens, nach der intensiven Stärke der Wehen und nach dem Stande des Kopfs im Eingange oder schon in der Höhle des Beckens in der ersten Periode der Geburt. Demnach beobachtet man, daſs der Kopf, wenn er im Anfange der Geburt noch sehr beweglich im queeren Durchmesser des Eingangs gefühlt wurde, in der *dritten Periode* nach völlig ausgedehntem Muttermunde und erfolgter Zerreiſsung der Blase durch den schiefen Durchmesser bis in die obere Hälfte des kleinen Beckens, und von da in den graden Durchmesser gemäſs einer drehenden Bewegung so herabgetrieben werde, daſs man die kleine Fontanelle unmittelbar hinter der Schaamfuge und den Scheitel nach der Aushöhlung des Kreutzbeins gerichtet finden kann. Dieser Mechanismus ist aber grade der seltnere; weit häufiger fühlt man den Kopf nicht nur im letzten Monate der Schwangerschaft, sondern auch in der ersten und zweiten Periode der Geburt in der obern Hälfte oder zwischen der mittleren und unteren Oeffnung des kleinen Beckens; in beiden Fällen steht er gewöhnlich im schiefen Durchmesser und rückt auch durch diesen weiter bis

an die untere Beckenöffnung. — In der *vierten* Periode wird der Kopf so am Ausgange fortbewegt, dafs sich das Hinterhaupt unter dem Schaambogen anstemmt, das vorher noch immer gegen die Brust geneigte Kinn fängt an, sich von dieser zu entfernen, die kugelrunde Oberfläche des Kopfs bewegt sich nach oben und schiebt sich gleichsam über der concaven und ausgespannten Fläche der Kreutz- und Sitzbeinknorrenbänder und des Mittelfleisches in einer drehenden Bewegung aus dem Becken so heraus, dafs sich zuerst der Scheitel und darauf das Gesicht gewöhnlich seitwärts nach dem rechten Schenkel und zuweilen in einer solchen Drehung entwickelt, dafs sich der Kopf vollkommen von einer Seite zur andern um seine Axe bewegt. — Nicht gleich folgt in der Regel der Rumpf des Kindes, erst nach einigen Momenten treten neue Contractionen ein, mit denen sich die rechte Schulter unter dem Schaambogen anstemmt und die andere sich früher über den aufs neue angespannten Damm hervorschiebt; darauf wird erst der übrige Körper in einer fortgesetzten drehenden Bewegung so geboren, dafs meistens seine vordere Fläche gegen den Unterleib der Mutter gerichtet wird.

§. 409.

Die *zweite normale Kopfgeburt* wird erkannt: *wenn die kleine Fontanelle mit dem Hinterhaupte hinter der Pfanne oder am eyförmigen Loche der rechten Seite und der Scheitel an der linken Hüftkreutzbeinverbindung gefühlt wird, Rücken und Steifs sind dann nach vorn und rechts, Brust und Bauch nach hinten und links gerichtet.* Diese Geburt verläuft gewöhnlich nach demselben Mechanismus wie die erste §. 408 nur etwas langsamer, und mit dem Unterschiede, dafs sich das Gesicht in der vierten Periode nach der Entwicklung des Kopfs gegen den linken Schenkel der Mutter dreht, die linke Schulter stemmt sich unter dem Schaambogen und die rechte bewegt sich vom Kreutzbeine herab und hervor, worauf der übrige Körper folgt. Uebrigens beobachtet man diese Geburt zuweilen häufiger als die erste, ohne die Ursache sich erklären zu können. *). Der mit Koth angefüllte Mastdarm legt übrigens höchst selten der Bewegung des Kopfs ein solches Hindernifs im Wege, dafs die

*) So erfolgten die Geburten des Monats Decembers 1811 und jene des Monats Jänners 1812 in der hiesigen Entbindungsanstalt fast alle in der zweiten normalen Kopflage.

Lage während dem Verlaufe der Geburt durch Drehung des Gesichts nach der Schaambeinverbindung innormal würde.

Fielding Ould Treatise of Midwifery. Dubl. 1772. 8.
Camper Abh. a. a. O.
J. M. Thode de partus mechanismo. Lugd. Bat. 1777.
Cammerer diss. l. c. *Roemer* diss. l. c.
Boer's Abhandl. geburtsh. Inhalts 1. Th. 3. B. p. 22.
Ad. v. Solingen das Mechanische der Geburt u. s. w. aus dem Holl. von Dr. *Salomon*. Hannover 1801.
Saxtorphs gesammelte Schriften. 1. Abschn. S. 14.
Schmitts geburtshülfl. Fragmente S. 33.
Joerg br. part. hist. und dessen Beyträge S. 108.
Haselberg Untersuchungen und Bemerkungen über einige Gegenstände der pract. Geburtshülfe. Berlin 1807. 8.
Warnekros geburtsh. Abh. 2. Heft. S. 25.
Nolde Beyträge 3. St. S. 107—140.

FÜNFTES KAPITEL.

Von den Kennzeichen eines lebenden und todten Kindes während der Geburt.

§. 410.

Eine Geburt kann natürlich verlaufen, das Kind mag leben oder nicht; das Leben desselben ist nur Bedingung einer vollkommen normalen und glücklichen Geburt.

§. 411.

Die Diagnose eines lebenden und todten Kindes während der Geburt ist oft sehr schwer und trüglich, die gewisse Kenntniſs in der geburts-

hülflichen Praxis äufserst wichtig und die Benutzung aller Mittel und Wege zur gewissen Begründung der Diagnose höchst nothwendig; defswegen mufs man auch nicht blos die gegenwärtigen Erscheinungen, sondern auch die vorhergegangenen Einwirkungen berücksichtigen.

A. Kennzeichen eines lebenden Kindes während der Geburt.

§. 412.

Folgende Kennzeichen lassen das Leben des Kindes während der Geburt vermuthen: Gesundheit der Gebärenden von der Schwangerschaft an bis zur Geburt, Abwesenheit einer vorausgegangenen Einwürkung, welche dem Leben des Kindes gefährlich werden konnte, z. B. Druck von einem engen mifsgestalteten Becken, Stofs oder Fall auf den Unterleib, heftige Affecte, Blutflüsse u. s. w., normale Lage des Kindes ohne Vorfall der Nabelschnur und lange währenden Druck derselben, fortdauernde Wärme und Erhöhung des Unterleibes und der Brüste mit fühlbarer Bewegung des Kindes, normaler Verlauf der Geburt ohne zu lange Dauer mit Anstrengung der Gebärenden, normale Bildung des Beckens, zunehmende Kopfgeschwulst, der fühlbare Arterienschlag an einem vorliegenden Kindestheile oder an der Nabelschnur, deut-

liche Bewegung der Zunge, Füſse, Zehen oder Finger, Zurückziehen eines vorgefallenen Armes oder Fuſses bei dem Aufgieſsen kalten Wassers, zunehmende Anschwellung eines hervorgetretenen Kindstheiles, kein Geruch des Fruchtwassers und Mischung desselben mit dem Kindspeche.

* Die Erörterung dieser Zeichen in den Vorlesungen.

B. Kennzeichen eines todten Kindes während der Geburt.

§. 413.

Auf den Tod des Kindes während der Geburt lassen schlieſsen: vorhergegangene Einwürkungen, welche während der Geburt den Tod des Kindes veranlassen konnten, z. B. gefährliche Lagen, wodurch zur Fortsetzung des Lebens wichtige Organe oder die Nabelschnur gedrückt wurden, Druck auf die groſse Fontanelle von dem einwärts stehenden Vorberge oder von einer Knochengeschwulst, lang anhaltender Blutfluſs oder krampfhafte Konstrictionen der Gebärmutter, gefährliche oft versuchte künstliche Entbindungsversuche u. s. w. Die übrigen Kennzeichen beruhen meistens auf Erscheinungen vom Kinde selbst, dahin ganz verwelkte, dünne, ganz weisse oder miſsfärbige Nabelschnur, Abnahme und Erschlaffung der Geschwulst am Ko-

pfe oder an einem andern Theile bei dem lebend in das Becken getretenen Kinde, Abfliefsen einer grofsen Menge von Kindspech und sehr stark damit gefärbten stinkenden Fruchtwasser, kein Gefühl von Bewegung und vom Arterienschlage an der Nabelschnur oder an einem andern Theile des Kindes, stark übereinander stehende, sich leicht und mit Knarren übereinander schiebende scharfe Kopfknochen, weite Oeffnung des Afters und aufgehobene Fähigkeit des Schliefsmuskels sich zusammen zu ziehen, Spuren von Fäulnifs, Abgang der Oberhaut und brandigte Farbe eines bereits aus den Geburtstheilen hervorgetretenen Kindestheiles.

§. 414.

Die angeführten Kennzeichen von dem Leben §. 412 und Tode des Kindes §. 413 während der Geburt können täuschen und sehr oft fehlen, so, dafs die Diagnose äufserst schwankend wird. Am wenigsten darf man immer aus einem Zeichen auf den Tod oder auf das Leben des Kindes schliefsen; alle Zeichen geben oft nur Vermuthung und eine einzige Erscheinung von dem Leben des Kindes mufs bei Beurtheilung des Todes mehr geachtet werden, als mehrere Zeichen, welche für diesen zu sprechen scheinen.

Camper a. a. O.

Wrisberg de signis vivi foetus et mortui in partu difficili. Gott. 1780.

E. G. Bose de morte foetus ejusque diagnosi. Lips. 1771. 4.

Gehlers kleine Schriften. 2. Th. No. XII. und XIII.

J. D. Herhold Untersuchungen über das Leben, besonders des menschlichen Foetus und dessen Tod u. s. w. A. d. Dän. von *F. Ch. Tode*. Kopenh. 1803.

SECHSTES KAPITEL.

Von dem normalen Verlaufe des Wochenbettes.

§. 415.

Nach der Geburt tritt das Weib in die Verhältnisse des Wochenbettes, welches mit jener in der genauesten Beziehung steht und gewöhnlich nur unter folgenden Bedingungen normal und glücklich verlauft: 1) wenn die Entbundene vor und während der Schwangerschaft sich einer dauerhaften Gesundheit und hinlänglichen Energie ihrer Lebensthätigkeit erfreute; 2) wenn sie glücklich, leicht und ohne kränkliche und gefährliche Zufälle während und gleich nach der Geburt, entbunden wurde; 3) wenn sie bei gesunder und normaler Bildung der Brüste, und ihrer hinlänglich erregbaren Warzen und bei dem Zusammentreffen aller zum Stillen nothwendigen Erfordernisse, den Neugebornen bald anle-

get, und dieser auch bald genug und ohne Hindernifs sauget; 4) wenn keine schädlichen Einflüsse erst in der Folge das Wochenbette stören.

§. 416.

Eine Entbundene oder Wöchnerin befindet sich aber in einem ganz anderen Zustande als vorher in der Schwangerschaft und Geburt. Die Ausdehnung des Unterleibs und der Druck der Gebärmutter hat aufgehört; die Organe des Unterleibs treten in ihre vorige freye Lage zurück, die Entbundene ist mehr oder weniger entkräftet, zuweilen befällt sie ein Schauer, gewöhnlich aber ein wohlthätiger Schlaf, dem eine gleichmäfsige Wärme, vermehrte Ausdünstung und fühlbare Erholung nach dem Erwachen folgt; die Geburtstheile, vorzüglich das Mittelfleisch und der Muttermund sind mehr oder weniger gequetscht und verwundet.

§. 417.

Während dem Wochenbette kehrt aber vorzüglich die Gebärmutter, deren Vitalität in der Schwangerschaft so sehr erhöht und schon mit der eintretenden Geburt herabgesunken war, zu ihrem vorigen Zustande, zu ihrer vorigen Ruhe zurück, indem sie sich zugleich wieder contrahirt.

§. 418.

Nach der Entbindung stellt sich die Wochenreinigung ein; d. h. die Gebärmutter entleert sich von den Resten der hinfälligen Haut (decidua) und vom Blute, welches im Anfange und vorzüglich nach der Entbindung sehr hell und roth ist (lochia rubra); nach einem, bei andern nach zwei bis drei Tagen erscheint sie nur als eine seröse Feuchtigkeit (lochia alba), noch später am fünften bis siebenten Tage wird der Ausfluſs blässer, dicker, schleimigter und bei manchen bekömmt er eine milchartige Beschaffenheit. Die Dauer der Wochenreinigung ist verschieden und hängt von gewissen Umständen ab. Der Verfasser sah übrigens schon am dritten Tage nicht den geringsten Ausfluſs mehr, ohne Nachtheil und Störung der Gesundheit.

H. Juch de naturali et praeternaturali lochiorum statu, hujusque periculosis consectariis. 1749.

§. 419.

Mit der Wochenreinigung und mit der immer mehr zunehmenden Contraction der Gebärmutter mit ihrem Uebergange zum vorigen Zustande steht auch ein gewisser Heilungsproceſs zunächst in Verbindung. Durch die Trennung der Decidua wird die Gebärmutter an der inneren Wandung, mit welcher die Placenta ad-

härirte, verwundet, und es werden mehrere Gefäfse, welche aus jener in diese führen, zerrissen, so, dafs sich Blut aus denselben in die Gebärmutterhöhle ergiefst; daher gehört es auch gewissermassen zur Aufgabe des Wochenbettes, diese Wunde zu heilen.

Joerg im Journ. der Erfind. XXXIX. St. S. 53.

§. 420.

Die vorzüglichsten Veränderungen erleiden die Brüste durch die Secretion der Milch, ohne welche das Wochenbette selten ganz normal verlaufen kann. Vorher schon in der Schwangerschaft zu dieser wichtigen Funktion vorbereitet und wegen der innigen Verbindung mit der Gebärmutter durch ihre erhöhte Vitalität zu einem höheren Leben gesteigert, conzentrirt sich nun die vorzüglichste Thätigkeit in den Brüsten, so wie sich diese in der Gebärmutter vermindert, welche um so früher zu ihrer vorigen Ruhe zurückkehrt, je lebhafter die Milchsecretion vor sich geht und je thätiger sich auch der Neugeborne durch Aussaugen derselben zeigt.

§. 421.

Die Secretion der Milch beginnt in den ersten zwei bis drei Tagen, zuweilen schon am ersten Tage des Wochenbettes, gewöhnlich und besonders wenn der Neugeborne frühe genug

nach der Entbindung angelegt wird, und dem Säugen sonst kein Hindernifs im Wege steht, ohne Affection eines Fiebers und ohne schmerzhafte Empfindung; die Brüste schwellen gewöhnlich mehr an, ihre Blutadern erscheinen bläulicher durch, sind weit mehr ausgedehnt und die Warzen werden weit mehr erigirt.

Crell resp. Gunz diss. l. c. *Anemaet* l. c.
Klees a. a. O. *Braun* a. a. O.
Joerg im Journ. der Erfind. XXXIX. St. S. 53. im 1. St. des neuesten Journ. d. Erf. S. 78. und in den Anzeigen der Königl. Sächs. Leipz. öconom. Societät von der Michaelis Messe 1808.

§. 422.

Die Milch, welche in den ersten Tagen nach der Entbindung aus den Warzen von selbst oder bei dem Säugen des Neugebornen ausfliefst, ist meistens sehr dünn, wässericht, beinahe serös, gleich wie die amniotische Feuchtigkeit auch in den ersten Monaten der Schwangerschaft nicht sehr fett und reich an Gelatina ist; allmählig aber äufsert sich die Funktion in den Brüsten mit gröfserer Stärke und daher wird auch die Milch nach und nach consistenter, fetter und nahrhafter.

§. 423.

Eine gute und nahrhafte Milch mufs übrigens gewisse Eigenschaften haben, welche mei-

stens durch die Bildung der Brüste selbst, die Zeit und Dauer des Wochenbettes, das Alter, den individuellen Grad von Gesundheit, die Constitution, die Lebens- und Ernährungsart der Wöchnerin und durch andere Einflüsse bestimmt werden.

H. Conring de lacte. Helmst. 1687. 4.

Gfr. Eckardt gymnasma medicum humani lactis naturam et usum exponens. Erf. 1691. 4.

J. B. Beccarii de lacte commentarius — in Comment. Bonon. Tom. V. P. I. p. 1.

Hnr Dorschoodt de lacte. L. Bat. 1737. 4.

Th Joung de lacte. Edinb. 1761. 8.

F. J. Volteller observ. chem. de lacte humano etc. Lips. 1779. 8.

J. T. van de Kasteele de analogia inter lac et sanguinem. L. Bat. 1780.

F. X. Wasserberg experimenta de lacte — in Wasserberg diss. Fasc. II. No. 3.

Bergius Versuche mit Frauenmilch — in Crells neuen Entdeck. I. Bd. S. 57.

Du lait consideré dans tous ses rapports. par Colomb. à Paris. P. I. 1782.

S. Ferris über die Milch. A. d. Engl. mit Anmerk. von Michaelis. Leipzig 1787.

Neueste Untersuchungen über die verschiedenen Arten der Milch, in Beziehung auf die Chemie u. s. w. von *A. Parmentier* und *N. Deyen's*. A. d. Franz. v. *N. A. A. Scherer*. Jena 1800. 8.

§. 424.

Die zunehmende Consistenz und das Fetterwerden der Milch währt übrigens nur bis zu

einer gewissen Zeit; ist diese nahe, so nimmt die Milch nicht allein in Hinsicht der Qualität, sondern auch an Quantität wieder ab, und verliert sich meistens nach und nach ganz; die Brüste werden, im Falle nicht in der Zeit eine neue Schwangerschaft eintrat, schlapp und herabhängend, und diefs um so mehr, wenn das Weib schon öfters vorher gestillt hat.

§. 425.

Ueber die normale Dauer der Stillungsperiode sind die Physiologen und Geburtshelfer nicht einig; nach der Ansicht von *Krause* haben die Brüste die Ernährung des Neugebornen eben so lange zu übernehmen, als der Aufenthalt und die Ernährung des Foetus in der Gebärmutter währt. Dafs von dieser Bestimmung in besonderen Fällen Ausnahmen statt finden können und müssen, läfst sich leicht einsehen.

§. 426.

Erfolgt die Entleerung der Milch, nicht wie es das Naturgesetz vorschreibt, durch das Anlegen des Neugebornen, und wird dadurch zu immer fortwährender Absonderung Veranlassung gegeben; so verliert sich dieselbe allmählig; allein die Gebärmutter kehrt weit später zur Ruhe zurück und die Lochien fliefsen dann viel stärker und länger ab.

§. 427.

Die *Menstruation* erscheint zwar gewöhnlich, aber nicht immer bei Stillenden nicht wieder, und sie werden auch selten in dieser Epoche schwanger, wo dann zuweilen die Menstruation wenigstens ein Mal sich einstellt, darauf aber während der ganzen Schwangerschaft supprimirt bleibt. Bei nicht stillenden Weibern aber zeigt sich die Gebärmutter früher thätig und die Menstruation tritt gewöhnlich schon in der sechsten oder achten Woche nach der Entbindung wieder ein.

§. 428.

An dem *Unterleibe*, an der *Gebärmutter* und *an den übrigen Geburtstheilen* findet man kurz nach der Geburt folgende Veränderungen: die allgemeinen Bedeckungen des Unterleibs sind sehr runzelich, bräunlicht, schmutzig und an mehreren Stellen mit weissen, den Blatternarben ähnlichen Flecken bedeckt; über der Schaambeinverbindung ist die noch nicht ganz zusammengezogene Gebärmutter fühlbar, das Schaamlefzenbändchen und das Mittelfleisch sind meistens, doch nicht immer, frisch eingerissen, die Mutterscheide ist noch sehr weich, erweitert, sehr empfindlich und schmierig; die Scheidenportion steht noch sehr tief im Becken, ist noch

dick, wie schwielig und bei der Berührung schmerzhaft; der äufsere und innere Muttermund noch geöffnet, die Lippen des Muttermundes angeschwollen, aufgeworfen und mit Einrissen versehen; durch die Scheide und den Muttermund fliefst die Wochenreinigung. Nach und nach verlieren sich diese Erscheinungen immer mehr, und die Entscheidung, ob das Weib vor kurzem geboren habe, wird immer schwerer; die Gebärmutter erhält endlich beinahe nicht nur ihre vorige Gröfse, sondern ihre Höhle auch ihren ehemaligen krummlinigten dreieckigen kleinen Raum beiläufig wieder.

§. 429.

In dem neugebornen Kinde gehen nach der Geburt auch neue Veränderungen vor; es beginnt vor allem die Respiration und der neue Kreifslauf des Blutes, und es fangen überhaupt Funktionen an thätig zu werden, welche vorher und so lange der Foetus in der Gebärmutter eingeschlossen war, ruhten. Sein Leben und vollkommnes Wohlbefinden läfst sich bei vorhergegangenem gesunden Verlaufe der Schwangerschaft und nach glücklich vollendeter Geburt aus kräftigem Puls- und Herzschlage, ungehinderter Respiration, starkem Schreien, lebhaften Augen, aus dem Verlangen der Brust und kräf-

tigem Saugen an den Warzen und an der bald erfolgenden Ausleerung des Meconiums und Harns erkennen.

J. B. Mazini conjecturae physico-medico-hydrostaticae de respiratione foetus Brixiae. 1738. 4. m. K.

H. A. Wrisberg de respiratione prima nervo phrenico et calore animali. Gott. 1763. 4.

Trew de different. int. hom. nat. et nascend. l. c.

J. Zauschner, resp. *B. Rzika* de causa ordinaria et generali primam inspirationem in foetu excitante. Prag. 1769.

E. G. Bose de respiratione foetus et neogeniti. Lips. 1772.

J. D. Metzger Progr. de pulmone dextro ante sinistrum respirante. Regiomont. 1783. 4.

Roeſslin l. c.

Jac. Ad. Gesner de mutationibus, quas subit infans statim post partum. Erl. 1795.

der Athmungsprozeſs des Foetus. von Dr. *Oken* in des Verf. Lucina III. 3. St. S. 294.

Respiratio pulmonum foetus et cutis. dissertationes tres, auctoribus *H. C. Rest*, *J. P. Pauls* et *F. Schmitz*. Argent. 1806. 4.

Ueber das Athmen der Kinder im Mutterleibe — in Fickers Beytr. II. Heft. Nro. 6.

VIERTER ABSCHNITT.

Theoretische Lehre normwidriger Schwangerschaft und Geburt.

§. 430.

Schwangerschaft, Geburt und Wochenbette verlaufen nicht immer normal und glücklich, wenn sie von den Bedingungen ihrer Normalität ganz, oder zum Theile abweichen.

§. 431.

Die Ursachen normwidriger Schwangerschaft und Geburt sind: 1) das Ansaugen des Eyes außerhalb der Gebärmutter; 2) Mißbildung des ganzen Eyes; 3) die zu frühe Lostrennung des Eyes; 4) Krankheiten und Abnormitäten der Gebärenden; 5) normwidrige Lagen, Krankheiten und andere Abnormitäten des Foetus; 6) einzelne Fehler der Eyhäute, des Fruchtwassers oder des Mutterkuchens; 7) schädliches Benehmen der Gebärenden und der Kunst.

ERSTES KAPITEL.

Von der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter.

§. 432.

Die Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter ereignet sich zwar der Beobachtung gemäfs selten, doch mag sie häufiger vorkommen, als sie erkannt wird, theils weil ihre Diagnosis äusserst trüglich ist, theils weil sie besonders ehemals ganz vernachlässigt wurde.

§. 433.

Nach dem Orte, an welchem sich das Ey angesaugt hat, ist es eine *Eyerstockschwangerschaft* (Graviditas ovaria); eine *Muttertrompetenschwangerschaft* (Graviditas tubaria) oder eine *Bauchhöhlenschwangerschaft* (Graviditas abdominalis). Eine würkliche *Urinblasenschwangerschaft* und *Mutterscheidenschwangerschaft* (Graviditas vesicae urinariae et vaginalis) hat man Ursache zu bezweifeln.

§. 434.

Das Ansaugen des erzeugten und befruchteten Körpers geschieht auch aufserhalb der Gebärmutter nach einem ähnlichen Processe, wie in ihrer Höhle; nur ist es äufserst merkwürdig, dafs auch die Gebärmutter selbst Veränderun-

gen erleidet und in ihr sich die hinfällige Haut gestaltet.

§. 435.

Die Erscheinungen, welche übrigens die Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter zu begleiten pflegen, sind im Anfange derselben noch weit undeutlicher, als jene der normalen Schwangerschaft, so, dafs wohl vor 4—6 Wochen nach der Conception dieselbe nicht entdeckt werden mag. Niemals kann aber die Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter erkannt werden, wenn das Ey mehrere Tage nach der Conception abstirbt und nach und nach durch Resorption verschwindet.

§. 436.

Die wahrscheinlichsten *Kennzeichen* einer Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter sind folgende: Die Menstruation bleibt anfangs ganz aus, sehr bald tritt aber ein schleimigter und schwärzlich blutiger Ausflufs an ihre Stelle; die Schwangere fühlt (doch nicht eher als 4 bis 6 Wochen nach der Conception) heftige Schmerzen im Unterleibe, die viele Aehnlichkeit mit kolikartigen Schmerzen haben; die Schwangere kann auf einer oder der andern Seite nicht liegen; es bildet sich, wenn das Ey nicht abstirbt oder die Schwangere im dritten Monate ein

Opfer des Todes wird, eine Geschwulst am Unterleibe entweder in der Nabelgegend, oder in einer oder der andern Seite, die mit einem dumpfen Schmerz verbunden ist; man fühlt später deutlicher als bei der Schwangerschaft in der Gebärmutter Theile des Kindes am Unterleibe, durch das Scheidengewölbe oder durch den Mastdarm; die Schwangere empfindet die Bewegung des Kindes lebhafter als sonst im Unterleibe; die Brüste sind welk, schlapp, milchleer, zuweilen schwellen sie ein wenig an; die Scheidenportion ist etwas weicher als aufser der Schwangerschaft, wird aber nie so schwammigt und verkürzt und der äufsere Muttermund behält entweder eine Queerspalte oder ist nur unmerklich rund und nie weit geöffnet, der innere gewöhnlich geschlossen; im Scheidengewölbe fühlt man entweder gar nichts oder zuweilen einen beweglichen, seiner Form nach nicht genau zu bestimmenden Körper.

§. 437.

Der Ausgang einer Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter ist mannigfaltig: 1) die Frucht stirbt bald nach der Conception ab und wird vollkommen eingesogen, der glücklichste Ausgang; 2) es erzeugt sich aus der Frucht ein Aftergebilde, das unbeschadet zurückbleibt; 3)

die Höhle, in welcher sich der Foetus eingeschlossen befand, berstet, dieser fällt in den Bauch und die Schwangere stirbt wegen der heftigen Hämorrhagie; meistens der Ausgang bei der Muttertrompetenschwangerschaft; 4) der Foetus vertrocknet und wird zu einem sogenannten Steinkind, wobei eine Frau ihr Leben lange fortsetzen kann; 5) es bildet sich als Folge der Entzündung ein Abscefs am Unterleibe, im Mastdarme, im Scheidengewölbe oder in der Urinblase und der Foetus wird stückweise abgesondert, wenn nicht früher eine Operation unternommen wird.

§. 438.

Ob eine Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter den glücklichen Ausgang hatte, dafs selbst noch mehrere Monate nach der Conception der Foetus aus einer Muttertrompete durch die Fallopische Röhre in die Gebärmutter transferirt und von dieser auf dem normalen Wege glücklich geboren wurde, möchte aus Gründen zu bezweifeln seyn. Aber dieses ist wahr, dafs sich bei Schwangerschaften aufserhalb der Gebärmutter, wenn der Foetus unaufgelöfst vierzig Wochen im Unterleibe getragen wurde, zu der Zeit, wo die Geburt im Falle einer norma-

len Schwangerschaft eingetreten seyn würde, sich eine Art Geburtsthätigkeit äufserte.

R. J. Camerarius de foetu XLVI. annorum. Tub. 1722.

Crams anatom. Beschreibung eines monströsen Gewächses in dem Unterleibe einer Frau von 53 Jahren, das 18 Pfund schwer war. Frankf. am M. 1730.

Ph. Ad. Boehmer observat. anat. rar. fasc. I. Tab. I. fig. 5.

F. A. Fritze observat. de conceptione tubaria, cum epicrisi. Argentor. 1779.

Tom diss. de conceptione tubaria c. epicrisi etc. Strasb. 1779.

Guill. Josephi diss. de conceptione abdominali. Gott. 1784. 4.

Beobachtung von einer Frau, die eine Frucht in ihrer Muttertrompete 3 Jahre getragen, welche durch den Hintern entbunden worden, mit erläuternden Anmerkungen von *J. Gerson.* Hamb. 1785. 8. *)

C. F. Weinknecht de conceptione extrauterina. Halae 1791.

Foetus extra uterum historia, cum inductionibus quaestionibusque aliquot subnexis. *A. H. Krohn.* Lond. 1791. mit Kupf. fol.

A case of extra-uterine gestation, by *W. Turnbull.* Lond. 1791. 4 K. f.

C. F. Deutsch de graviditate abdominali etc. Halae 1792. 4 K. 4.

Starks Archiv. VI. B. 1. St.

---

*) Der verstorbene Vater des Verfassers beobachtete diesen Ausgang einer Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter 1775 bei einer Frau zu Heidingsfeld, eine kleine Stunde von Würzburg; die Knochen des Foetus befinden sich noch in der Sammlung unseres anatomischen Kabinets, das zugleich auch ein äufserst interessantes Präparat von einer Conceptio tubaria aufbewahrt.

Foetus extrauterini, von *Clarke* und *Mainvaring* beobachtet — im neuen Journ. d. a. Lit. 8. B. 1. St. No. 7 und 8.

Beobachtungen von Schwangerschaften aufserhalb des Uterus, von *Collomb*, *Martin*, *B. Petit*, *J. M. Wilson* und *Forrestier* — in *Schregers* und *Harles* Annalen. 1. B. 3. St. No. 9. 10. 11. 12. 13.

Bemerkungen über die Empfängnifs in dem Eyerstocke und der Muttertrompete, von *Heim* — in Loders Journ. 2. B. 3. St. No. 7.

Drey Wahrnehmungen von Schwangerschaften aufserhalb der Gebärmutter, mit Reflexionen von *Wil. Schmitt.* in Beob. der Joseph. A. 1. B. No. 6.

Ueber die Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter und über eine höchst merkwürdige Harnblasenschwangerschaft insbesondere. von *W. Josephi.* Rostock 1803. 8.

ZWEITES KAPITEL.

Von der wegen Mifsbildung des Eyes und des Foetus normwidrigen Schwangerschaft und Geburt.

§. 439.

Die producirende Thätigkeit der Gebärmutter weicht bisweilen schon einige Tage nach erfolgter Conception in der Gestaltung eines menschlichen Eyes von ihrer Norm ab und mifsbildet das ganze Ey, so, dafs man in demselben gar nichts mehr von der normalen Form erkennt. Ein auf diese Weise durch Mifsbildung ganz ausgeartetes Ey nennt man Mole, (Mola) Monkalb. Alle nicht durch Conception producirte Aftergebilde sind keine wahren Molen.

§. 440.

Die Form und Bildung der Molen ist mannigfaltig; nach *Osiander* theilt man sie in Blutmolen (Mola cruenta); Wassermolen (Mola aquosa); Blasenmolen (Mola vesicularis); Luftmolen (Mola aërosa, ventosa); Fleischmolen (Mola carnosa); Flechsenmolen (Mola tendinosa); Kalkmolen (Mola calcarea); Haar- und Hornmolen (Mola crinita et cornea); mannigfaltige Molen (Mola dissimularis), welche aus mehreren verschiedenen Gebilden bestehen; z. B. aus fleisch-, fett-, sehnen- und knochenartigen Massen, Membranen, Blasen. —

Des Verfassers Samml. von Molen 118—125.

§. 441.

Die Diagnosis einer Molenschwangerschaft ist trüglich; folgende Erscheinungen lassen sie vermuthen: der Unterleib wird sehr oft wegen des schnelleren Wachsthums einer Mole früher ausgedehnt; die Brüste schwellen weit eher und geschwinder an; der Leib läfst sich nicht so gleichförmig und hart anfühlen und ist zuweilen schmerzhaft bei der Berührung, man findet nicht nach der §. 232 bis §. 240 angeführten Ordnung die Veränderungen an der Scheidenportion, diese wird entweder weit früher oder ganz unmerklich verkürzt und nie so weich und

schwammigt, wie bei der normalen Schwangerschaft eines regelmäſsig gebildeten Kindes, es zeigt sich sehr oft schon in den ersten zwei bis drei Monaten ein Blutfluſs aus der Gebärmutter.

§. 442.

Eine Mole allein bleibt selten vierzig Wochen in der Gebärmutter, gewöhnlich wird dieselbe schon sehr frühzeitig — in den ersten Monaten der Schwangerschaft — mit heftigen Schmerzen und Blutflüssen begleitet durch Contractionen der Gebärmutter ausgetrieben.

§. 443.

Zuweilen befinden sich eine Mole und ein regelmäſsig gebildetes Kind zu gleicher Zeit in der Gebärmutter; die Diagnosis ist sehr schwer. Gewöhnlich erfolgt in diesem Falle eine Frühgeburt, und die Mole geht meistens nach dem regelmäſsig gebildeten Foetus ab. Nach der Geburt eines ausgetragenen Kindes wird sehr oft angesammeltes, geronnenes, in eine Kugel geformtes Blut, als Folge einer inneren Blutergieſsung aus der Gebärmutter getrieben, welches man zuweilen für eine Mole zu halten pflegt.

de *Lambzwerde* historia naturalis molarum uteri. Lugd. Bat. 1686. 8.

J. *Iunker* de molis. Halae 1749.

Büchner diss. generatio molarum ex principiis novis deducta. Halae 1760.

J. G. Roederer de mola — in commentat. Gotting. Tom. II. p. 354—364.
Roederer in act. Societ. med. Hafn. I. n. 14.
C. R. Ruttg. Hancoph de mola. Gott. 1746. — in Halleri disp. pathol. Tom. IV. No. 144.
J. G. Schmidt de concrementis uteri. Basil. 1750. — in Halleri disp. pathol. T. IV. No. 145.
Starks Archiv 4. B. 1. St. p. 110 und in mehreren folgenden Bänden.
Osianders Lehrbuch 1. B. §. 512.
der Verfasser in der Lucina 2. B. 3. St. nebst Abbild.

§. 444.

Außer dem ganzen Eye kann nur der Foetus allein mifsgebildet seyn; solche Mifsbildungen sind meistens nicht zu erkennen, weil der Verlauf der Schwangerschaft von jener mit einem regelmäfsig gebildeten Foetus nicht abweicht; sie kann auch ihr gesetztes Ziel erreichen, es sey denn, dafs die Mifsbildung gewisse zum Leben der Frucht höchst nothwendige Organe beträfe, welche das baldige Absterben derselben zur Folge hat.

§. 445.

Die Geburt mifsgebildeter Kinder kann auch nach dem bekannten dynamischen Gesetze glücklich verlaufen, wenn nicht durch Abweichung in der Gröfse oder durch monströse Bildungen der Mechanismus gestört wird.

DRITTES KAPITEL.

Von der wegen zu früher Lostrennung des Eyes normwidrigen Schwangerschaft und Geburt.

§. 446.

Kaum hat die Bildung des Eyes begonnen, so kann die Verbindung desselben mit der Gebärmutter gestört und das gesetzte Ziel der Schwangerschaft durch zu frühen Abgang unterbrochen werden. Diese Störung ist in den ersten Monaten um so leichter möglich, daher auch Frühgeburten in diesen am häufigsten.

§. 447.

Die Ursachen, welche eine zu frühe Lostrennung des Eyes hervorbringen, liegen entweder in dem schwangern Individuum, oder in dem Foetus mit seinen Entwicklungsorganen.

§. 448.

Ursachen von Seiten des *gebärenden Individuums* sind heftige Affecte und Leidenschaften, Vollblütigkeit, anhaltende Blutflüsse und Erkältungen, starke Erhitzung und Bewegung, mehrere Krankheiten, Aderlässe, Arzeneyen vorzüglich zur Abtreibung des Kindes, Unmäsigkeit im Beischlafe, ein sehr enges mifsgestaltetes Becken, Zurückbeugung der Gebärmutter, äufsere Gewaltthätigkeiten u. s. w. Ursachen

von Seiten *des Foetus* und *seiner Entwicklungsorgane* Krankheiten, gefährliche Mifsstaltungen des Foetus, Mifsbildung des ganzen Eyes, Verletzung der Eyhäute durch den Muttermund, vollkommenes Vorliegen des Mutterkuchens auf dem Muttermunde u. s. w.

§. 449.

Die §. 448 genannten Ursachen wirken theils nur *dynamisch*, theils *mechanisch*, mehrere aber zu gleicher Zeit auf beiderlei Weise. Uebrigens ist die Anlage zu Frühgeburten nicht nur erblich, sondern auch alle diejenigen, welche schon ein Mal zu früh entbunden wurden, erleiden sehr leicht wieder und meistens in demselben Monate eine Frühgeburt.

§. 450.

Eine Frühgeburt erfolgt entweder sehr schnell oder nur nach und nach; in letzterm Falle kündigen sie gewisse Erscheinungen an, welche bei einer bevorstehenden unzeitigen Geburt und einem *Abortus* folgende sind: Frösteln, Schauer und Kälte der Extremitäten, Mattigkeit des ganzen Körpers, Abnahme des Bauchs, eine dehnende Empfindung in der Lenden- und Leistengegend, tiefere Senkung des untern Segments der Gebärmutter, Erweiterung des inneren Muttermundes mit äufserst schmerzhaften

Wehen und fühlbaren Häuten des Eyes oder Gebilden des Foetus, Abgang des wahren Fruchtwassers oder einer schleimichten wie Blutwasser aussehenden Feuchtigkeit, Blutflufs aus der Gebärmutter, den man nicht für die noch ein Mal erscheinende Menstruation halten mufs.

§. 451.

Die Vorboten einer frühzeitigen Geburt sind, im Falle des eingetretenen Todes des Foetus, folgende: es äufsern sich die §. 319 angeführten Zeichen des Todes; die Schwangere hat ein beständiges Drängen auf den Urin und nach den äufsern Geburtstheilen; es fliefst ein übelriechender Schleim oder Fruchtwasser ab, dem zuweilen ein Krachen im Leibe vorhergeht; die Mutter fühlt das Hin- und Herfallen eines Körpers, wenn sie sich von einer Seite auf die andere legt; es stellen sich schmerzhaftere Wehen als gewöhnlich ein; der innere Muttermund öffnet sich, in dem man die Häute oder, wenn diese gerissen sind, Theile des Kindes wahrnimmt.

§. 452.

Der Ausgang einer bevorstehenden unzeitigen sowohl als frühzeitigen Geburt ist verschieden, entweder verlieren sich die Vorboten, vorzüglich bei baldigst angewandter Hülfe, und die Schwangerschaft tritt in ihr normales Ver-

hältnifs zurück oder es erfolgt der Abgang der Frucht mit dem Eye unvermeidlich, besonders wenn das wahre Fruchtwasser abgegangen und die Frucht schon todt ist.

§. 453.

Der Verlauf einer Frühgeburt ist verschieden und richtet sich vorzüglich nach der Zeit der Schwangerschaft und nach der Bildung des Eyes. In den ersten drei Monaten, in welchen der Mutterkuchen noch nicht gebildet ist, kann das Ey blos durch eigene Thätigkeit der Natur mit unverletzten Häuten abgehen, oder diese reissen, und der Foetus wird zuerst ausgetrieben, worauf die zurückgebliebenen Häute mit den übrigen Gebilden des Eyes in längeren oder kürzeren Zwischenräumen ausgeschlossen werden. Eine Frühgeburt, welche in der Zeit sich einstellt, wo der Mutterkuchen schon gebildet ist, hat seltener die Austreibung eines unverletzten Eyes zur Folge, meistens reissen die Häute, und der Foetus wird mit dem Kopfe, Steifse oder den Füfsen auch blos durch eigene Thätigkeit der Natur ausgetrieben, worauf die Nachgeburt um so später nachfolgt, und ihre Lostrennung mit um so mehr Schwierigkeiten verbunden ist, je weiter die Schwangere von dem gesetzten Ziele für die Geburt entfernt ist.

Normwidrige Lagen eines schon ziemlich grofsen Foetus, Blutflufs, Ohnmachten, Krämpfe, Convulsionen u. dgl. können die Austreibung des Foetus sowohl als der Nachgeburt stören und Gefahr bringen.

§. 455.

Uebrigens ist jede Frühgeburt, vorzüglich aber ein Abortus nachtheilig, theils wegen des heftigen Blutflusses und anderer daraus entstehenden Folgen, theils wegen der Anlage, die zu neuen Frühgeburten erzeugt wird.

Stahl, diss. de abortu et foetu mortuo. Hal. 1704. v. Haller Collect. disp. Pr. T. IV. n. 139.

Waldschmid diss. de abortus facti signis in matris praesertim defunctae partibus generationi inservientibus reperiundis. Kilon 1723.

Cooper diss. de abortionibus. Lugd. Bat. 1767.

C. D. Burdach diss. de laesione partium foetus, nutritioni inservientium, abortus causa. Lips. 1768. 2 Kupf. 4. in *Schlegel* syll. ad art. obstetr. V. II. No. 27.

Hasenoehrl diss. de abortu ejusque praeservatione — in Wasserberg Opusc. min. fasc. I.

Murray diss. de abortu. Edinb. 1787.

Fahner in *Starks* Archiv I. B. IV. St. p. 117. II. B. IV. St. p. 51.

Fieliz in Starks Archiv. II. B. III. St. No. 4.

Becker diss. de abortu. Gott. 1798.

Thilenius in Hufelands Journal der prakt. Arzeneykunde. XII. B. 3. St. p. 25.

Le Roy (Alph.) sur les pertes de sang — sur les fausses couches etc. Paris 1801. 8.

Ueber früh- und spätreife Geburten. Mannh. 1807. 8.

VIERTES KAPITEL.

Von den wegen Krankheiten und abnormen Zuständen der Gebärenden normwidrigen und schweren Geburten.

§. 455.

Die Normalität einer Geburt kann von Seiten des gebärenden Individuums durch allgemeine Krankheiten und abnorme Zustände gestört werden, oder diese beschränken sich auf die Geburtstheile und die ihnen zunächst liegenden Organe.

§. 456.

Nicht jede Geburt, welche durch die Ursachen §. 455 innormal wird, liegt außer den Gränzen der Naturwürksamkeit; diese kann sehr oft diese ganz glücklich vollenden, wenn dadurch die Uebereinstimmung der dynamischen und mechanischen Verhältnisse nur in einem sehr geringen Grade gestört ist, und wenn die Naturkräfte sich behaupten können, ohne sich zu erschöpfen und der Mutter sowohl als dem Kinde Gefahr zu bringen.

§. 457.

Die Bestimmungen für die Würksamkeit der Naturkräfte und ihre Gränzen bei abnormen Geburten werden so verschieden seyn, als die Differenzen der abnormen Geburten von den nor-

malen nicht immer in gleichem Gradverhältnisse Statt finden, sondern vielmehr unter den mannigfaltigsten Abstufungen erscheinen, auf welche bei der Bestimmung jener Gränzen wohl Rücksicht genommen werden muſs.

I. Von den Störungen einer normalen Geburt durch allgemeine Krankheiten und abnorme Zustände der Gebärenden.

§. 458.

Allgemeine Schwäche, vorzüglich aus den herabgestimmten Funktionen der irritablen und reproductiven Sphäre erkennbar und durch verschiedene Einflüsse, z. B. durch zu unzeitigen und häufigen Gebrauch der Aderlässe, Purgirmittel, durch Kummer und Sorgen, durch auszehrende und andere während der Schwangerschaft erlittene heftige Krankheiten erzeugt, verursacht, nach ihrem Grade und den mehr oder weniger eminenten übrigen Erfordernissen des normalen Gebärungsactes, daſs die Geburt sehr langsam, gar nicht oder nur mit gefährlicher Anstrengung vor sich geht.

§. 459.

Bei den offenbaren Zeichen dieser allgemeinen Körperschwäche aber kann sich der disponible Theil der allgemeinen Naturkräfte nur dann ohne

Gefahr würksam zeigen, wenn der Widerstand, welchen die Lage, der Raum und die Gröſse des Kindes anbieten, ohne Nachtheil und Gefahr für die Gesundheit und das Leben des Kindes zu überwinden ist, und wenn nicht eben durch den Aufwand von Kraft irgend ein bereits Statt habender krankhafter Zustand der Gebärenden verschlimmert oder vergröſsert wird. Uebrigens muſs man sich durch eine blos scheinbare Schwäche vorzüglich am Ende der Geburt nicht täuschen lassen.

Plaz diss. de partu debili reficiendo. Lips. 1754.
Haase diss. de debilitate vera et spuria. Lips. 1792.
Schaeffer in Horns Archiv für pract. Med. I. B. 2. H. p. 199.

§. 460.

Ohnmachten sind entweder ein Beweis von einem hohen Grade der Körperschwäche, oder sie werden durch die Anstrengung der Geburt selbst oder durch andere Einflüsse erzeugt. Höchst gefährlich sind sie, wenn ihnen Blutverlust oder Verletzungen der Gebärmutter zum Grunde liegen.

§. 461.

Convulsionen, welche habituel sind, haben selten groſsen Nachtheil; höchst gefährlich sind sowohl der Mutter als dem Foetus anhaltende Convulsionen, besonders bei nicht zu er-

gründender Ursache und bei Individuen, welche bei irritabler Constitution vorher einer vollkommenern Gesundheit sich erfreuten; Frühgeburt ist selten zu verhüten, wenn sie in der Schwangerschaft eintreten und die Geburt durch eigene Thätigkeit der Natur höchst gefährlich, wenn im Momente der Contractionen der Gebärmutter selbst jederzeit Convulsionen ausbrechen.

Petri diss. de convulsionibus gravidarum, parturientium et puerperarum. Gott. 1791.

G. F. Hoffmann über die Ursachen und Heilmittel der sogenannten Gichter oder Convulsionen etc. Frkf. a. M. 1795.

J. Hamilton über die Convulsionen der Schwangern und Gebärenden — im Journal der ausländ. Literatur, 1802. Jul. No. 1. Sept. No. 2.

Gehler von den Zuckungen der Gebärenden — in dessen kl. Schrift. I. Th. p. 195. n. 432.

J. L. Fritz diss. de convulsionibus gravidarum et parturientium. Wirceb. 1809. 8.

Boer's Aphorismen über Fraisen, besonders bei Schwangern und Gebärenden im 2. B. 4. Th. seiner Abhandl. a. a. O.

der *Verfasser* im II. Bande seiner Frauenzimmerkrankheiten.

§. 462.

Blutflüsse aus den von den Geburtstheilen entfernten Organen, z. B. Nasenbluten, Blutspeien u. s. w. können, wenn sie anhaltend sind, den normalen Gebärungsact dadurch stören, daſs sie wegen Entkräftung der Gebärenden nicht durch eigene Thätigkeit der Natur möglich wird, und in der Schwangerschaft Frühge-

burt durch Natur oder Kunst bewürken; manchmal haben sie der verhüteten Frühgeburt ungeachtet einen höchst gefährlichen Blutfluſs aus der Gebärmutter zur Folge, wenn auch gleich die Geburt am gesetzten Termine eintritt.

P. G. Schacher de haemorrhagiis gravidarum. Lips. 1717. — in *Halleri* disp. path. T. IV. No. 136.

§. 463.

Störungen in der Respiration können bei der Geburt veranlassen, Fehler und Krankheiten der Lungen, z. B. Lungenentzündung, Lungensucht, Husten, ferner Seitenstechen, kurzer oder dicker Hals, ein Kropf und Gewächse am Halse, Brust- und Bauchwassersucht, Verunstaltungen, oder zu groſse Fettigkeit des Körpers u. s. w. Die *Folgen* können seyn, daſs die Geburt entweder äuſserst langsam, beschwerlich, gar nicht oder nur mit Gefahr für die Gebärende vor sich geht, entweder, weil die Mitwürkung der Gebärenden zur Beförderung des Gebärungsactes gehindert ist, oder als Folge der durch Anstrengung zu befürchtenden Gefahr des Schlagflusses, der Zerreiſsung der Gebärmutter oder eines bedeutenden Gefäſses im Kopfe oder der Lungen nicht auf die Geburt gerichtet werden kann.

§. 464.

Heftige Schmerzen während der Geburt sind von keiner Bedeutung, wenn sie eine Folge der sensiblen Constitution oder des unartigen Benehmens des gebärenden Individuums sind und bei ungestörtem normalen Verlaufe des Gebärungsactes ohne schmerzhafte Empfindung des Unterleibes und der Gebärmutter ausser den Wehen gefühlt werden; nur bei Störungen des normalen Verlaufs, lange abgeflossnen Wassern, engem Becken, schmerzhafter Empfindung bei Berührung des Unterleibes, entzündeten Geburtstheilen und spastischen oder convulsivischen Erscheinungen sind sie von grosser Bedeutung und hindern die Geburt.

Was kann die Kunst thun, um die Schmerzhaftigkeit der Wehen zu mindern, von *Wigand* im Hamb. Magaz. für Geburtshülfe. 1. B. 1. St. No. 4. *Schmidtmüllers* Handb. d. m. Geburtsh. 1. Th. §. 212—216.

II. Von den Störungen einer normalen Geburt durch Krankheiten und normwidrige Zustände der Geburtstheile.

§. 465.

Mehrere normwidrige Zustände und Krankheiten der Geburtstheile können den normalen Verlauf der Geburt stören. *Die Lage der Geburtstheile zu sehr nach hinten*, erschwert den Mechanismus der Geburt vorzüglich in der

vierten Periode, so wie diese durch *die Lage zu sehr nach vorn* beschleunigt wird.

§. 466.

Entzündung, Geschwülste, Geschwüre, Verhärtungen, Verwachsung der Schaamlefzen, außerordentliche Länge des Kitzlers oder *der Nymphen, zu grofse Breite des Mittelfleisches* und *des Schaamlefzenbändchens, unverletztes Hymen* können die Geburt erschweren, theils schmerzhaft und unmöglich, oder nur mit bedeutender Verletzung möglich machen. — Beträchtliche *Zerreifsung des Mittelfleisches* erweitert die Schaamritze zu sehr, giebt Anlafs zum Vorfall der Mutterscheide oder des Mastdarms während der Geburt, besonders wenn grofse Anstrengung damit verbunden ist. — *Zu grofse Rigidität* der äufsern Geburtstheile verursacht eine langsame und schmerzhafte Geburt, durch zu grofse Laxität und Nachgiebigkeit wird sie leicht zu sehr beschleunigt.

Chr. Vater historia et cura sarcomatis monstrosi et cancrosi. Wittenb. 1693. 4.

B. Siebold Beobachtung einer sonderbaren Speckgeschwulst an der linken äufsern Schaamlefze und einer Verunstaltung der äufsern Geschlechtstheile bey einer Schwangern in *Loders* Journal 2. B. 4. St. No. 1. (mit der Abbild. und dem Auszuge der Entbindungsgeschichte aus dem Tagebuche des Gebärhaufses zu Würzburg vom Verfasser).

Journal de Medecine T. XX. p. 453.

A. Louis de partium externarum generationi inservientium in muliebribus naturali, vitiosa et morbosa dispositione. Paris. 1754. Morgagni l. c. *Walter* a. O.

Graaf de mulierum organis p. 168 et 175. Nympharum tumor partum impediens Ephem. nat. curios. D. II. Ann. II.

Homberg de excrescentia clitoridis nimia. Jenae 1671.

Slevogt diss. de partu Thamaris difficili et perinaeo inde rupto. Jenae 1700.

Tollberg diss. l. c. *Osianders* Denkwürdigkeiten a. a. O.

Huxham in philosoph. transact. m. s. *Leske* auserlesene Abhandl. II. p. 176.

§. 467.

Verengerung der Mutterscheide wird theils aus dem Hindernisse, welches der untersuchende Finger bei dem Einführen findet; theils aus den Störungen für die Schwangerschaft und Geburt erkannt. — Ihre *Ursachen* sind ursprüngliche Bildung, zu hohes Alter, krampfhafte Constriction des Schliefsmuskels, Entzündung, Geschwulst, Verwachsung, Narben, variköse Ausdehnung der Gefäfse, Brüche. — Auf die Schwangerschaft hat die Verengerung der Mutterscheide nicht immer nachtheiligen Einflufs, nur wenn diese sehr hoch bis gegen das Scheidengewölbe sich erstreckt, äufsern sich in der letzten Periode derselben unerträgliche Schmerzen als Folge von gehinderter Ausdehnung und Senkung des untern Abschnitts der Gebärmutter. — Bei der Geburt wird das Fortrücken des Kindes mehr oder weniger gehindert, unbedeu-

tende Verwachsungen trennen sich bisweilen von selbst, während der Kopf durch die Scheide geht, Brüche in der Scheide retardiren die Geburt nur dann und setzen die Gebärende in die Gefahr der Einklemmung, wenn sie nicht nachgeben und sich leicht comprimiren lassen, Verengerung von variköser Ausdehnung der Gefäſse giebt leicht Anlaſs zu gefährlichen Blutungen, *gänzliche Verschlieſsung* der Mutterscheide aber kann die Geburt ganz unmöglich machen.

Mauriceau obs. II. p. 136.

Boehmer de naturalibus feminarum clausis. Witt. 1763.

der *Verfasser* über einige Gegenstände der Geburtshülfe S. 42.

Stammel de tumoribus varicosis. Mogunt. 1790.

Lutzelberger diss. de quibusdam gravidarum symptomatibus praecipue de varicibus, oedemate pedum. Jenae 1791.

E. E. Siebold in Loders Journal II. B. 1. St.

§. 468.

Ein *Vorfall der Mutterscheide*, der entweder schon in der Schwangerschaft da war oder sich erst während des Gebärungsactes bildete, kann eine langsame und schmerzhafte Geburt und bei starker Compression des Kopfs Entzündung und Quetschung der Mutterscheide bewürken.

J. H. Slevogt de muliere gravida lapsu vaginae uteri laborante. Jenae 1700.

Loder Progr. de vaginae uteri procidentia *Osianders* Lehrbuch II. Th. §. 238.

§. 469.

Der *Mittelfleischbruch* kann sich während der Schwangerschaft oder während der Geburt entzünden und einklemmen. Zuweilen tritt er nach der Entbindung auf einen stark erfolgten Blutfluſs aus der Gebärmutter ohne weitere üble Folgen zurück; bei folgenden Entbindungen entsteht der Bruch während den Wehen sehr leicht wieder. Hat der Bruch als Folge der Einklemmung einen hohen Grad von Entzündung erreicht, so kann die Bruchgeschwulst aufbrechen und der in demselben befindliche Darm tritt dann erst zurück.

Camper demonstr. anat. pathol. L. II. c. 6.

Smellie collect. of cases and Observat. etc. v. Hall. Bibl. Chir. II. p. 288.

Richters Anfangsgründe der Wundarzn. VI. B. §. 30.

§. 470.

Ein *Mutterscheidenbruch* kann sich auch zur Zeit der Schwangerschaft leicht einklemmen, vorzüglich derjenige, welcher an der hintern Wand sich gebildet hat; die gröſste Gefahr erregt er aber zuweilen während der Entbindung. Oft dringt er um diese Zeit hervor, und dann verursacht der herabsteigende Kopf des Kindes durch Druck auf denselben die heftigsten Schmerzen, welche die Gebärende nicht allein hindern, die Wehen gehörig zu verarbeiten,

sondern auch manchmal Convulsionen anregen. Seltner kann die Gebärmutter in den ersten Tagen nach der Geburt Einklemmung verursachen.

Hoin in le Blank kurzer Inbegriff chir. Operat. II. B. p. 129.
Stark de hernia vaginali et strictura uteri. Jenae 1796.
Richter a. O. VI. B. §. 19.

§. 471.

Variköse Ausdehnung der Gefäſse am Muttermunde, die höchst selten beobachtet wird, hat auf die Schwangerschaft nicht immer nachtheiligen Einfluſs, für die Geburt aber diesen, daſs die Ausdehnung des Muttermundes schmerzhafter wird, Blutfluſs und eine beträchtliche Zerreiſsung entsteht.

§. 472.

Verwachsung der Scheidenportion mit der Mutterscheide hat, wenn sie in einem hohen Grad statt findet, für die *Schwangerschaft* den Nachtheil, daſs die Ausdehnung der Scheidenportion schmerzhaft oder nach dem Grade der Verwachsung und Vernarbung ganz unmöglich wird und dadurch leicht Frühgeburt erfolgt. — Die *Geburt* wird äuſserst langsam, schmerzhaft und die vollkommne Erweiterung des Muttermundes gar nicht oder nur mit Gefahr einer beträchtlichen Zerreissung erfolgen.

§. 473.

Verengerung des Muttermundes ist die Folge eines Krampfes, einer Verwachsung oder Scirrhosität; im ersten Falle ist er schmerzhaft und äufserst gespannt wie eine Saite, im zweiten schwielig, uneben oder härtlich anzufühlen. — Die *Geburt* wird äufserst erschwert und unter gewissen Bedingungen unmöglich.

§. 474.

Entzündung der Gebärmutter beschränkt sich entweder nur auf den Muttermund oder sie hat ihren Grund und Körper ergriffen. — Die *Erkenntnifs* beruhet auf den bekannten Zeichen der Entzündung. — *Ursachen* sind schädliche Handgriffe, zu starke und anhaltende Anstrengung zur Geburt, besonders nach zu früh abgeflossenem Wasser, Mifsbrauch von gewissen Arzeneyen, wiederholte Versuche von Manual- und Instrumentaloperationen u. s. w. — Entzündung der Gebärmutter macht die *Geburt* sehr schmerzhaft und im hohen Grade kann diese durch eigene Thätigkeit der Natur gar nicht oder nur mit gröfster Gefahr beendet werden. — Eine Entzündung der Gebärmutter, welche in der Schwangerschaft entstand, geht leicht in einen *Abscefs* über, welcher die traurigsten Folgen haben kann.

C. H. Böttger, praes. *Timermann* de inflammatione uteri. Rinteln 1760. 4.

J. C. Gebhard de inflammatione uteri. Marb. 1786. 4.

J. P. Frank de curandis hominum morbis epitome. T. II.

Ant. de Haen von den verschiedenen Ausgängen der Vereiterung der Gebärmutter — in Eyerels medic. Chron. I. B. II. Heft. No. 1.

Berends diss. de inflammatione uteri. Francof. 1800.

Marcus Entwurf einer speciellen Therapie. II. Th. Nrnb. 1810.

der *Verfasser* in seinem Handbuche der Frauenzimmerkrankheiten. II. Th.

§. 475.

Mangel an Kraft in den *nöthigen Contractionen der Gebärmutter* äufsert sich während der Geburt bei den übrigen Bedingungen ihrer Normalität im geringen Grade nur durch *schwache Wehen* in den Perioden, in welchen hinlängliche Energie derselben höchst nothwendig ist, und bewürkt daher nur ein langsames Fortrücken des Kindes und im höheren Grade setzen die Contractionen ganz aus, die disponible Erregbarkeit der Gebärmutter ist erschöpft und endlich gewinnt die Geburt keinen Fortgang mehr, wenn nicht zuweilen nach langer Ruhe die Erregbarkeit sich wieder sammelt und neue Contractionen entstehen, welche bei nicht zu grofsem Hindernisse in den mechanischen Verhältnissen die Geburt endlich noch vollenden, wovon der Ausgang glücklich oder unglücklich seyn kann.

§. 476.

Mangel an Kraft in den Contractionen der Gebärmutter ist entweder die Folge einer allgemeinen Schwäche des ganzen Organismus, oder einer besondern Unthätigkeit der Gebärmutter, bisweilen wird sie aber auch durch andere abnorme Verhältnisse, welche von dem Geburtsgeschäfte selbst abhängen und sich auf den Raum des Beckens, die Gröfse und Lage des Kindes beziehen, veranlafst: oder sie äufsert sich erst späterhin als Folge einer vorhergegangenen zu frühen und zu grofsen Anstrengung, welche die Kraft mehr oder weniger erschöpft hat.

Alefeld de doloribus in partu silentibus. Giess. 1770.
Nolde Beyträge a. a. O. III. B. S. 263.

§. 477.

Von dem Mangel an Kraft in den Contractionen der Gebärmutter §. 475, mufs man sehr wohl den Zustand einer blos *gehemmten* oder *unterdrückten Kraft* in den Contractionen der Gebärmutter unterscheiden; die Ursachen können seyn, allgemeiner plethorischer Zustand des Organismus oder ein besonderer der Gebärmutter, Entzündung dieses Organs, zu grofse Menge des Fruchtwassers, zu grofse Hitze im Zimmer, oder Druck eines zu grofsen, besonders schiefgestellten Kopfs auf das untere Segment

der Gebärmutter, wodurch die freye Contraction ihres Grundes und Körpers gehindert wird. Bei langer Dauer und grofser Anstrengung kann übrigens dieser Zustand einer gehemmten oder unterdrückten Kraft wohl auch durch die endliche Erschöpfung aller disponiblen Erregbarkeit in jenen §. 475 angegebenen übergehen.

§. 478.

Ganz besondere Rücksicht verdient aber der höchste Grad von Unthätigkeit der Gebärmutter, welcher an *Lähmung* gränzt und entweder allgemein oder partiell ist; im ersten Falle äufsert sich gar keine Contraction des Organs; im zweiten sind zwar Grund und Körper der Gebärmutter thätig, allein das untere Segment ist gleichsam gelähmt — und leistet den Einwürkungen des Grundes und Körpers nicht die nothwendige Reaction, die Ausdehnung des Muttermundes erfolgt plötzlich und die Geburt wird zu sehr beschleunigt.

§. 479.

Zu starke Kraft in den Contractionen der Gebärmutter (zu starke Wehen), die Folge zu gesteigerter Vitalität der Gebärmutter bei gleicher grofser Erregbarkeit und Reaction, ist nur dann als abnorm anzusehen, wenn sie dem Hindernisse nicht angemessen ist und die Aus-

schliefsung des Kindes und der Nachgeburt dadurch zu sehr beschleunigt, nur mit Gefahr vollendet oder ganz unmöglich wird; die ersten Folgen können sich dann ereignen, wenn die mechanischen Hindernisse die gewöhnlichen oder noch unbedeutender sind, diese in dem Falle, wo die mechanischen Hindernisse so grofs sind, dafs aller Kraftanstrengung ungeachtet die Natur sie dennoch nicht im Stande ist, zu überwinden. Dieses kann sich sowohl bei abnormen Raum- als Lagenverhältnissen und im höchsten Grade dann ereignen, wenn beide Abnormitäten sich mit einander verbinden; Mutter und Kind werden dadurch und besonders bei vernachläfsigter Hülfe in die gröfste Gefahr gesetzt; für die Mutter kann sich diese aber noch besonders in der fünften Periode der Geburt einstellen, wenn die Nachgeburt zu schnell losgetrennt und ausgestofsen wird; am allergefährlichsten aber ist es, wenn ein Theil des Mutterkuchens fester als der übrige mit der Gebärmutter adhärirt; der heftigste Blutflufs und Umstülpung dieses Organs können die Folgen seyn.

§. 480.

Die *normwidrigen Wehen* (unregelmäfsige, krampfhafte, wilde Wehen) bestehen in einer anhaltenden und äufserst krampfhaften Con-

traction der Gebärmutter, ohne dafs sich der Muttermund erweitert und die Geburt befördert wird. Sie äufsern sich entweder im geringern oder höheren Grade; im ersten Falle herrscht die krampfhafte Contraction nur im Muttermunde, im höheren Grade wird jeder Punkt in allen Flächen des Gebärorganes Brennpunkt der Contraction, und der Inhalt, sey es der Foetus oder die Nachgeburt, werden zusammengeschnürt. Die *Kennzeichen* dieser Wehen sind, dafs der Leib bei der Berührung sehr schmerzhaft und steinhart ist und dafs der äufserst krampfhaft contrahirte Muttermund noch sehr hoch steht, anstatt sich tiefer in das Becken herabzusenken. — Die *Ursachen* sind besonders bei reitzbarer Constitution heftige Einwürkung von Affecten, plötzliche Erkältung nach vorhergegangener Erhitzung, zu früher Wasserabgang, Druck eines zu grofsen oder fehlerhaft gestellten, besonders zu grofsen Kopfs, ungeschickte Entbindungsversuche u. s. w. — Die *Folgen* sind im hohen Grade ihrer Aeufserung höchst gefährlich; die Geburt wird meistens unmöglich, der Foetus kömmt durch die heftige Zusammenschnürung des Gebärorgans besonders nach abgeflossenem Fruchtwasser in die gröfste Lebensgefahr, der Mutterkuchen kann sich vor der

Zeit lostrennen, es gesellen sich leicht Ohnmachten, Konvulsionen, Delirien und Gebärmutterriſs dazu und die traurige Scene kann sich mit dem Tode enden.

§. 481.

Die normwidrige Contractionen der Gebärmutter §. 480 äuſsern sich zuweilen ganz excentrisch; entweder an einer oder der andern Wand der Gebärmutter, oder es entstehen mehrere in der Richtung widersprechende örtliche Contractionen und Theilungen in zwei oder mehrere Höhlen, wodurch das Kind nur besonders an einer Stelle, ein Theil des Rumpfes, der Kopf oder ein Fuſs in einen Sack eingeschlossen wird. (strictura uteri).

§. 482.

Am merkwürdigsten ist die *Einschlieſsung oder Einsperrung des Mutterkuchens in einen Sack* (Placenta incarcerata, eingesperrter, eingesenkter Mutterkuchen); die Gebärmutter ist auch hier in zwei Höhlen getheilt, und der Mutterkuchen im Muttergrunde bald vollkommen, bald unvollkommen, d. i. gänzlich oder nur theilweise in der besondern Höhle der Gebärmutter eingeschlossen. Gewöhnlich ist damit ein sehr heftiger Blutfluſs verbunden, der mütterliche Theil der Nabelschnur verkürzt sich

merklich, im Falle des vollkommen eingesperrten Mutterkuchens wird dieser gar nicht in der Höhle der Gebärmutter gefühlt, und die untersuchende Hand wird durch die Nabelschnur an eine zusammengezogene Stelle der Gebärmutter geleitet, hinter welcher sich der Mutterkuchen eingeschlossen befindet; es scheint daher nicht anders, als ob die Gebärmutter durchbohrt sey, der Mutterkuchen selbst aber sich in der Höhle des Unterleibs befände. — Die Einsenkung der Nachgeburt *entsteht* meistens nach vorhergegangener enormer Ausdehnung der Gebärmutter, nach zu schnell erfolgenden Geburten, nach unvorsichtigem und voreiligem Anziehen der Nabelschnur vor erfolgter Lostrennung des Mutterkuchens u. s. w. Die *Folgen* sind höchst gefährliche Blutflüsse, Ohnmachten, Convulsionen, Tod und im Falle die Gebärende gerettet wird, oft lange fortwährende krampfhafte Schmerzen im Wochenbette u. s. w.

Buchwald diss. de causis partus difficilis notab. adjecta uteri constrictione etc. Hafn. 1746.

Azzoquidi observat. ad uteri constrictionem pertinentes. Bonon. 1774. 4.

Gruner de dolorum partus spasticorum natura et medela Jenae 1781.

Dr. *Vetter* et Dr. *Fenner* l. c.

Reil und *Autenrieths* Archiv für die Physiologie. VII. B S. 458.

J. C. Sommers Beobachtungen und Anmerkungen über die in der Gebärmutter zurückgebliebene und in einem Sacke eingeschlossene Nachgeburt. Gött. und Kiel 1771. 4.
Stark diss. de strictura uteri l. c.

§. 483.

Blutflüsse aus den Geburtstheilen können in der Schwangerschaft oder während der Geburt aus den *grofsen Schaamlefzen*, der *Mutterscheide* oder der *Gebärmutter* entstehen. — An dem Blutflusse aus *den Schaamlefzen* und der *Mutterscheide* kann die Zerreissung eines varicösen Gefäfses, einer Entzündungs- oder Blutgeschwulst Ursache seyn oder es ergiefst sich bei sehr vollblütigen Frauen irritabler Constitution aus einigen Gefäfsen der Mutterscheide, in welchem Falle er nicht gefährlich wird. — Ein Blutflufs aus der *Gebärmutter* in der Schwangerschaft ist nicht immer als eine normwidrige Erscheinung anzusehen, wenn er eine Folge der wiedererscheinenden Menstruation ist. *Ursachen* normwidriger Blutflüsse aus der Gebärmutter vor und während der Geburt können seyn bevorstehender Abortus, vorliegender Mutterkuchen, grofse Unthätigkeit der Gebärmutter, Verletzungen, zu frühe Lostrennung des Mutterkuchens, übermäfsiger Genufs erhitzender Getränke u. s. w. Die Folgen hängen sehr von der Ursache, von der Menge und Dauer des

Blutflusses, von der Constitution und davon ab, wie weit der Mutterkuchen losgetrennt ist. Am gefährlichsten is der Blutfluſs, wenn sich Ohnmachten und Convulsionen dazu gesellen und er die Folge des auf dem Muttermunde vorliegenden Mutterkuchens ist.

P. G. Schacher de haemorrhagiis gravidarum. Lips. 1717. — in Halleri disp. pathol. Tom. IV. n. 136.

Dollfus de haemorrhagia gravidarum. Basil. 1750.

Thurneysen, diss. de causis haemorrhagiarum in gravidis. Basil. 1751.

Reichard de haemorrhagia uteri partum insequente. Arg. 1755.

Gehler diss. de sanguine in partu profluente. Lips. 1759. — in dessen kl. Schrift. I. Th. No. 5.

Kaltschmid, diss. de partu cum haemorrhagia uterina conjuncto. Jen. 1762.

Spence, diss. de sanguinis ex utero gravidarum et puerperarum profluviis. Edinb. 1767.

An essay on the uterine haemorrhague, which precedes the dilivery of the fullgrown foetus. By Ed. *Ricby*. Lond. 1785. 8. — übers. Leipzig 1786. 8.

Denmann essay on the uterine haemorrhagues. Lond. 1785.

Traité des Pertes de sang chés les femmes enceintes, par *d. Pasta*, traduit de l'italien par *Alibert* an VIII. 2 Bde.

Valentin sur les pertes, qui précedent, accompagnent ou suivent l'accouchement. Paris an IV. 8.

Le Roy (Alphonso) sur les pertes de sang a. a. O.

A. D. de Saint Amand D. sur les pertes de sang, qui affectent les femmes pendant la grossesse etc. Paris 1803. 8.

Boers Abhandl. u. Versuche a. a. O. II. Bd. I. Th. p. 33.

Wigands Beyträge. I. Heft. p. 11.

der *Verfasser* über eine merkwürdige Ursache des Gebärmutterblutflusses während und nach der Entbindung — in dessen Lucina, II. Band. I. St. No. 6.

§. 484.

Der Gebärmutterriſs entsteht selten in der Schwangerschaft, gewöhnlich während der Geburt durch enorme Anstrengung der Gebärenden, vorzüglich bei kleiner Statur, und engem Becken, in einer zweckwidrigen Lage, durch ungeschickte Manual- und Instrumentaloperationen, besonders durch Wendungen u. s. w. Der Riſs selbst ist verschieden nach der Form und Art der Verletzung und nach der Gegend der Gebärmutter; am gefährlichsten ist er seitwärts am untern Segmente der Gebärmutter und meistens aus gewissen Erscheinungen zu erkennen; die *Folgen* sind, daſs der Foetus, wenn er noch nicht zu sehr in der Beckenhöhle fixirt war, in den Bauch fällt, zuweilen Gedärme durch den Riſs aus dem Bauche in die Höhle der Gebärmutter treten und meistens eine innere Blutergieſsung entsteht, welche den schnellsten Tod zur Folge hat. — Weniger gefährlich sind Verletzungen des Muttermundes allein, des Grundes und der vordern und hintern Wand der Gebärmutter.

J. F. Behling de rupto in partu utero. Altdorf. 1736. — in Haller. disp. chir. Tom. III. No. 82.

J. J. Müller de rupto in partu utero. Basil. 1745. Ebend. No. 83.

Kaltschmid, Pr. de puerpera hernia et ruptura uteri vaginae laborante. Jenae 1754.

H. N. Crantz comment. de rupto in partus doloribus a foetu utero. Lips. 1756.

J. C. Gehler Pr. III. de utero in partu rupto et rupturam minitante. Lips. 1783. 4. und 1784. 4. — übers. in dessen kl. Schr. II. Th. No. 9. 10. 11.

J. Steidele observationes de rupto in partus doloribus utero — in Wasserberg opp. min. fasc. I. p. 64. — übers. Wien 1774. 1 K. 8. und einem Nachtrag — Wien 1775. 8.

Crantz, *Steidele* und *Lebmacher* de utero in partu rupto. — in Wasserberg diss. fasc. I. No. 2.

Observations on the rupture of the gravid uterus — by Douglas. London 1785. 8. — 1789. 8.

Two plates of a ruptured and inverted uterus By *Th. Denmann*. Lond. 1783. 4.

Saxtoph gesämm. Schrift. a. a. O. S. 274.

Die *Zerreiſsung* der Gebärmutter geburtshülflich und ärztlich behandelt — ein Proceſs zwischen *Baudeloque* und *Sacombe* aus d. franz. übers. und mit Anmerk. von *G. C. S. Sander*, Göttingen 1807.

§. 485.

Schieflage der Gebärmutter, eine Abweichung ihrer Längenaxe von der Führungslinie des Beckens, kömmt in der That seltner in der Natur vor, als sie in der Idee der Geburtshelfer gegründet ist und ihrer in Beobachtungen gedacht wird. Man unterscheidet die schiefstehende Gebärmutter mit dem Grunde nach der *linken* oder *rechten Seite*, *nach vorn* und *nach hinten*; jede Art wird daraus erkannt, daſs die Scheidenportion jederzeit in der dem Grunde entgegengesetzten Seite gefühlt wird — ein trüg-

liches Kennzeichen, besonders da man in der Schwangerschaft die Vaginalportion sehr oft in einer Seite findet, ohne eine Abweichung des Grundes und Körpers der Gebärmutter von der Führungslinie des Beckens wahrzunehmen. Am meisten wähnt man eine Schieflage der Gebärmutter mit dem Grunde nach vorn als Folge zu starker Inclination des Beckens bei dem Hängebauche annehmen zu müssen, ohne zu bedenken, daſs wegen des hohen Grades von Inclination des Beckens die erwähnte Lage der Gebärmutter im Verhältnisse zur Führungslinie des Beckens grade die normale sey. — *Die Folgen schiefstehender Gebärmutter* hat man übertrieben und man kann behaupten, daſs dieselbe oft nicht den geringsten nachtheiligen Einfluſs auf das dynamische sowohl, als mechanische Verhältniſs des Gebärungsactes habe; am meisten scheint dieselbe in letzterer Beziehung bei zu starker Inclination des Beckens Rücksicht zu verdienen; die Störung für den Mechanismus der Geburt ist aber mehr eine Folge der normwidrigen Inclination des Beckens als der schiefstehenden Gebärmutter. — *Schiefheit der Gebärmutter* — meistens eine Folge der schiefen Lage oder eines vorzüglich in einer Seite situirten Kindes oder eines daselbst adhärirten Mutter-

kuchens, möchte häufig von Geburtshelfern für Schieflage gehalten werden, welche letzte jedoch auch die genannten Ursachen selbst ohne besondern Nachtheil erzeugen können.

Deventer in s. Hebammenlichte a. a. O.

C. F. C. Hennemann de obliquitate uteri et positura infantis obliqua vel iniqua. Gott. 1769. — in *Schlegel* syll. ad art. obstetr. V. II. No. 25.

J. D. Jahn de situ uteri obliquo. Helmstad. 1785. — in *Schlegel* syll. ad artem obst. V. I. No. 8.

E. Sandifort de obliquitate uteri etc. — in ejusd. Oberserv. path. L. II. cap. 57.

Baudeloques Entbindungskunst p. 203.

Steins Lehrbuch II. Th. 5. Kap. S. 46.

Boer über das Unwahre der gemeinen Begriffe von der Schiefstehung der Gebärmutter u. s. w. — in dessen Abh. u. V. II. Th. No. 2.

Starks neues Archiv. I. B. 1. St. p. 88.

Reil's Archiv. VII. Bd. 3. St. S. 461.

§. 486.

Zurückbeugung der Gebärmutter (retroversio uteri) ist eine von den seltensten normwidrigen Lagen der Gebärmutter, besonders im *vollkommnen Grade*, bei dem der Grund der Gebärmutter auf dem Steifsbeine ruhet. Sie bildet sich bei Anlage eines zu weiten Beckens zwischen dem dritten und vierten Monate der Schwangerschaft, vorzüglich dann, wenn auf die vordere Wand der Gebärmutter ein gewaltthätiger Druck einwürket. Ich sah sie entstehen als Folge des festen Bindens zur Verheimlichung

der Schwangerschaft. Mehr als man glaubt, möchte die Verhaltung des Urins als nächste Ursache ihrer Erzeugung Antheil haben, die man gewöhnlich nur als Folge zu beurtheilen pflegt; diese so wie die gehinderte Excretion des Stuhls, der gespannte, angetriebene und schmerzhafte Unterleib über der Schaamfuge, Erbrechen, die verschlossene Mutterscheide durch eine Geschwulst bei vollkommner Zurückbeugung ohne fühlbaren Muttermund, sind ihre gewöhnlichen Kennzeichen. — Die wichtigste Folge für die Schwangerschaft ist zu frühes Gebären, welches wegen der meistens zu spät erfolgten Erkenntniſs des Accoucheurs nur selten verhütet wird.

Wall diss. de uteri gravidi retroversione. Hal. 1782.

Willich, von einer Umbeugung der Gebärmutter v. *Richter* chir. Bibl. V. B. X. p. 132.

Jahn de retroverso utero. Jenae 1787.

J. *Melitsch* Abhandl. von der sogenannten Umbeugung der Gebärmutter. Prag 1790.

Burns anatomy of the gravid uterus p. 16. fig.

Boer a. a. O. II. B. 4. Th.

Murray diss. in uteri retroversionem animadversiones Upsal. 1797.

Starks Archiv. II. B. 2. St. — IV. B. p. 637. VI. B. p. 673.

Saxtorph a. a. O. p. 258.

Hunters anat. Beschreibung etc. p. 15 in der Anmerkung.

Korscheck diss. de retroverso utero Hal. 1799.

Versmann diss. de uteri gravidi retroversione.

§. 487.

Die *Vorwärtsbeugung* der Gebärmutter (versio uteri antrorsum) wird noch seltner in der Schwangerschaft beobachtet; da sie nach der Bildung der vordern Beckenwand nicht so leicht möglich ist; *Nolde* *) erwähnt eines merkwürdigen Falles. Die *Kennzeichen* sind beinahe dieselben, nur mit dem Untersciede, daſs die Vaginalportion mit dem Muttermunde sehr hoch unter dem Vorberge und der Muttergrund zwischen der Mutterscheide und der Blase, meistens wie eingekeilt gefühlt wird. Die *Folgen* bei dieser Dislocation der Gebärmutter sind ganz dieselben der Zurückbeugung.

§. 488.

Ein Bruch der Gebärmutter (hysterocele) wird noch seltener als die Zurückbeugung beobachtet; bei beträchtlicher Erschlaffung des Bauchfells und der Bauchmuskeln kann ihn eine heftige Anstrengung durch Husten oder Erbrechen veranlassen, wovon ihn der Verfasser bei einer mit der Lungensucht Behafteten in Verbindung des auf dem Muttermunde vorliegenden Mutterkuchens beobachtete.

Oneides de hernia uteri Lugd. Bat. 1680.

*) dessen Beyträge a. a. O. S. 220.

Bianchi de naturali, vitiosa morbosaque generatione. Turin 1745. 8.

Platner diss. de hysterocele Opusc. T. I.

Sabatier in mémoires de l'Academie de Chirurgie III. No. 15.

§. 489.

Der *Vorfall der schwangern Gebärmutter* (Prolapsus uteri gravidi) ist auch eine von den gefährlichsten normwidrigen Lagen, vorzüglich wenn die Gebärmutter *vollkommen mit der Mutterscheide* prolabirt ist. Bei zu weitem Becken vorzüglich mit geringer Inclination und einem vorhergegangenen Vorfalle außer der Schwangerschaft bewürken ihn äußere Gewaltthätigkeit auf den Grund der Gebärmutter, enorme Anstrengung zur Geburt, besonders im Stehen oder auf einem schlechten Gebärstuhle, ein Fall von beträchtlicher Höhe u. s. w. — Bei dem unvollkommenen Vorfalle der schwangern Gebärmutter kann zuweilen die Geburt normal, jedoch unter Gefahr der Erzeugung eines vollkommnen Vorfalles erfolgen; unmöglich ist meistens dieselbe bei diesem und gewöhnlich erfolgt der Tod, wenn sich beträchtlicher Blutfluſs, Geschwulst, Entzündung und Brand der Gebärmutter dazu gesellten.

J. A. Kulmus de uteri delapsu; suppressionis urinae et subsequentis mortis causa. Gedani. 1732.

P. C. Fabricius de foetus vivi extractione uteri prolapsu. Helmst. 1748.

P. A. Boehmer de prolapsu et inversione uteri etc. Halae 1718.
Garin in Journal de médecine continué IV, p. 265.
Heister d. de prolapsu uteri etc. Helmst. 1730.
Mauriceau a. a. O. I. p. 172. 390.
Müllner Nachricht von einer sammt dem Kinde ausgefallenen Gebärmutter. Nürnb. 1771.
Starks Archiv II. B. p. 240.
der *Verfasser*: Etwas über den Vorfall der Scheide und Gebärmutter, nebst 3 Zangen-Entbindungen bei vollkommen prolabirter Scheide und Gebärmutter im IV. Bd. 3. St. der Lucina.

§. 490.

Die *Enge des Beckens* §. 140, es sey diese durch Kleinheit der einzelnen Knochen oder durch Mifsstaltung veranläfst, hat verschiedene Folgen für die Schwangerschaft und Geburt; bei dieser hängen sie ab, von der Art und dem Grade der Verengerung, besonders davon, ob das Becken durchaus oder nur in einzelnen Beckenöffnungen, ob es in den kleinen oder grofsen Durchmessern zu eng sey; von der Gröfse und Lage des Kopfs, von der Härte und Weichheit der Kopfknochen und ihrer möglichen Kompression, von der Zeit der eintretenden, von der ersten oder schon öfters erfolgten Geburt, von der Stärke regelmäfsiger Wehen, von dem Alter und der Gesundheit der Gebärenden, von der Behandlung in der Schwangerschaft und von der Art und Weise, wie die Geburt vorzüglich

gleich im Anfange durch die Kunst geleitet wird.

§. 491.

Nimmt man auf die §. 490 angegebenen Momente Rücksicht, so kann ein enges Becken für die Geburt nachstehende Folgen haben, 1) die Geburt wird nur sehr langsam, schwer und schmerzhaft vor sich gehen, indem der Kopf in seinem Durchgange durch das kleine Becken gehindert und bald mehr, bald weniger in demselben aufgehalten wird; oder 2) die Schwierigkeit für die Geburt ist noch gröſser, der Kopf wird eingekeilt und die Geburt erfolgt gar nicht oder nur mit der gröſsten Anstrengung und Lebensgefahr der Mutter erst nach dem Tode des Kindes; oder 3) das Becken ist vorzüglich im Eingange so eng, daſs der Kopf des Kindes gar nicht eintreten kann und stets seitwärts auf einem oder dem andern Hüftbeine oder über den Schaambeinen unbeweglich stehen bleibt.

§. 492.

Zuweilen kann auch bei sehr engen Becken die Geburt ganz durch eigene Würksamkeit der Natur und sehr leicht erfolgen, wenn das Kind sehr klein und nicht ausgetragen ist, wie der Verfasser mehrmals bei Weibern beobachtete, deren Becken nach dem äuſserst geringen Ver-

hältnisse der Conjugata, in dem Zusammentreffen mit der gewöhnlichen Gröſse eines ausgetragenen Kindes den Kaiserschnitt anzeigten.

§. 493.

Die gewöhnlichste Folge des engen Beckens ist *Einkeilung* des Kopfs, für welche man drei, oder eigentlich nur zwei Grade festsetzen und annehmen kann, die sich aber selten genau vor, sondern meistens nur während der Geburt selbst beurtheilen lassen, besonders da die Gröſse des Kopfs und die Möglichkeit der Compression seiner Knochen, sowie die Stärke der Wehen vorher nicht immer genau bestimmt werden können.

§. 494.

Der *erste Grad* der Einkeilung ist die §. 491 1) angegebene Folge der Geburt, die strenge genommen, diese Benennung nicht verdient, da der Kopf noch durch die Kraft der Wehen im Becken fortrücken kann. In diesem Grade wird auch die Geburt durch eigene Würksamkeit der Natur sowohl für die Mutter als das Kind glücklich erfolgen, so lange sie noch ihre Superiorität über die mechanischen Hindernisse beweiset, und so lange keine bedenklicke und gefährliche Erscheinungen eintreten, welche sich bald bei fortdauernder Kraftanstrengung, bald aber auch

bei einem Nachlasse derselben ereignen können. Die Würksamkeit der Natur beurtheilt man theils nach ihren eigentlichen Anstrengungen selbst, theils nach dem Effekt, welchen diese Anstrengungen in Beziehung auf den Fortgang des Gebärungsactes haben. Abnahme und Verminderung der Naturthätigkeit, bedeutende Zunahme der Kopfgeschwulst, ohne merkliches Fortrücken des Kopfs, zu starkes Andrängen desselben gegen den Muttermund, anfangende Trockenheit und zunehmende Empfindlichkeit der inneren Geburtstheile, und andere hinzutretende bedenkliche Erscheinungen von Bedeutung bezeichnen uns die Gränzen der Naturwürksamkeit in diesem Grade der Enge des Beckens.

§. 495.

In dem *zweiten* oder vielmehr dem *ersten* Grade der Einkeilung, als der §. 491 2) angegebenen Folge des engen Beckens kann es der Natur gelingen, die Geburt zu vollenden, aber gewöhnlich niemals anders als nach dem Tode des Kindes und nur mit der gröfsten Lebensgefahr für die Mutter selbst.

§. 496.

Im *dritten* oder vielmehr im *zweiten* Grade der Einkeilung, vermag die Würksamkeit der

Natur auch nach dem Tode des Kindes nicht, die Geburt zu vollenden; der Kopf bleibt unbeweglich stehen, die Kopfgeschwulst nimmt ab, die Wehen hören ganz auf, und wenn nicht bald durch Kunst Hülfe geleistet wird, so stirbt die Mutter an Entkräftung, an Entzündung, Brand oder zuweilen auch im Momente der höchsten Anstrengung an den Folgen des Gebärmutterrisses.

Armbruster diss. de paragomphosi capitis foetus in partu. Gott. 1749.

Brendel de incuneatione capitis Opp. III. p. 204.

Levret observat. sur le causes etc. a. a. O.

Roederer observat. medic. de partu laborioso. Gott. Dec. I. et II. 1756. 4.

Denmann a. a. O.

J. Tack specimen obstetr. de partu difficili capite infautis praevio. Lugd. Bat. 1755.

Ueber den eingekeilten Kopf — in *Kampers* verm. Schr. No. 4.

Meier diss. de partu difficili et laborioso ob angustam nimis et depravatam pelvim. Argent. 1777.

Steins Lehrbuch. II. Th. S. 178.

Osborn. a. a. O. *Nolde* Beytr. 3. St. S. 200.

§. 497.

Ist das Becken in seinem Eingange vorzüglich in der Conjugata so enge, daſs diese z. B. nur 2, 2 1/4, 2 1/2, 2 3/4 Zoll beträgt, so kann der Kopf eines ausgetragenen Kindes gewöhnlich nicht eintreten und die Entbindung eines lebenden Kindes auf dem normalen Wege gar nicht

erfolgen; hat die Conjugata 3 Zoll, so entsteht bei einem Kopfe, dessen Knochen sehr nachgeben und sich übereinander schieben lassen, Einkeilung, und es kann dann noch die Entbindung eines lebenden Kindes durch Hülfe der Kunst möglich werden; ein sehr groſser und verknöcherter Kopf aber in den Eingang des Beckens bei diesem Grade der Verengerung nicht eintreten. Es werden daher bei mehreren auf einander folgenden Geburten nicht immer gleiche Folgen entstehen, da die Gröſse und Lage des Kopfs, die Weichheit oder Härte seiner Knochen und Möglichkeit der Kompression, die Intensität und Normalität der Wehen nicht immer eine und dieselbe ist und die Folgen selbst noch durch andere bei jeder Geburt erst dazu tretende und niemals voraus zu sehende Zufälle bestimmt werden.

der Verfasser in der Lucina S. 301.

§. 498.

Ein miſsgestaltetes Becken kann zwar die Geburt unmöglich und beschwerlich machen, welches von dem Grade und der Art der Verengerung abhängt; sie kann aber auch ganz normal und sogar leicht erfolgen, wenn der Raum besonders in dem kleinen Durchmesser nicht sehr beeinträchtigt ist.

§. 499.

Die Folgen bei einzelnen Verengerungen des Beckens entweder in der oberen oder unteren Beckenöffnung oder in der Beckenhöhle selbst verdienen noch besonders erörtert zu werden.

§. 500.

Enge der oberen Beckenöffuung. Ist durch Compression der vordern und hintern Beckenwand die Conjugata zu klein, so mufs der Kopf durch den queeren Durchmesser in die Beckenhöhle treten; in dieser wird er sehr comprimirt und sein Austritt durch die untere Beckenöffnung im queeren Durchmesser äufserst erschwert oder ganz unmöglich. Weniger nachtheilig ist die Verengerung der Conjugata durch eine stärkere Hervorragung des Kreutzbeins im Becken, da der Queerdurchmesser dadurch nicht geändert und der schiefe Durchmesser wenig oder gar nicht beeinträchtigt wird. Wird auch der Duchgang des Kopfs durch den Eingang und die Beckenhöhle erschwert, so erfolgt seine Entwicklung an der unteren Oeffnung um so schneller, dessen grader Durchmesser in dem erwähnten Falle gröfser wird. — Ist die Conjugata der oberen Oeffnung durch Knochenauswüchse oder Exostosen, verengt, so entsteht dadurch ein

grösseres oder geringeres Hindernifs für die Geburt, zuweilen auch Unmöglichkeit derselben, wie *Starks* und Anderer Beobachtungen beweisen; die Gröfse und Form der Knochenauswüchse mufs entscheiden. — Sind die schiefen Durchmesser zu eng, als Folge der Complanation des Beckens, so wird der Kopf um so gewisser durch den queeren Durchmesser gehen, und ist dieser durch dieselbe Ursache verengt, so findet er zwar mehr oder weniger Hindernifs, die Geburt wird aber seltner durch ihn allein ganz unmöglich. In dem seltnen Falle aber, wo die Conjugata auf Kosten des queeren Durchmessers vergröfsert ist, würde wohl der Kopf im Anfange der Geburt durch diese einzutreten genöthigt seyn.

§. 501.

Enge der Beckenhöhle. Findet man den graden Durchmesser durch die zu geringe Krümmung des Kreutzbeins, besonders aber dadurch zu eng, dafs dieser Knochen zu grade oder gestreckt ist, so kann der Kopf diesen Durchmesser bei seinem Fortrücken aus der oberen Beckenöffnung nicht einnehmen, er stellt sich in den queeren Durchmesser und wird dann in hohem Grade eingekeilt und erfolgt auch bei einem geringeren Grade der Verengerung die

Geburt durch eigene Würksamkeit der Natur, so ist diese meistens nur mit grofser Anstrengung und unter starkem Hervortreiben der Mutterscheide und des Afters und unter ungewöhnlichem Zurückweichen des Mittelfleisches mit selten zu verhütender Zerreifsung möglich. Sind die beiden queeren Durchmesser durch Compression des Beckens in beiden Seiten verengt, so wird dadurch das Fortrücken des Kopfs in der Beckenhöhle höchst erschwert und unmöglich; geringer ist zwar das Hindernifs, wenn nur in der einen Seite das Becken comprimirt ist, man kann aber in der Prognose bei der Untersuchung leicht getäuscht werden, wenn diese bei dem vorliegenden Kopfe nur in der entgegengesetzten Seite vorgenommen wird. — *Knochenauswüchse* in der Beckenhöhle haben auch verschiedene Folgen für den Mechanismus der Geburt, die sich gleichfalls nach ihrer Gröfse, Form und besonders auch darnach richten, welche Durchmesser in der Beckenhöhle beeinträchtiget werden.

§. 502.

Enge der unteren Beckenöffnung. — Sind die Knorren der Sitzbeine einander zu sehr genähert, oder wird der queere Durchmesser durch Knochenauswüchse oder Hervorragungen

verengt, so findet der Kopf auch bei normaler Lage gröſsere oder geringere Schwierigkeit bei seiner Entwicklung an der unteren Beckenöffnung und die Geburt kann dann nach dem Grade der Verengerung gar nicht, oder nur mit gröſster Anstrengung vollendet werden. Da die Verengerung des Ausgangs zuweilen mit abnormer Erweiterung des Eingangs und der Beckenhöhle verbunden ist, so kann der Kopf schon am Ende der Schwangerschaft und im Anfange der Geburt der untern Beckenöffnung sehr nahe seyn, ohne daſs dieser bei den kräftigsten Wehen ausgeschlossen wird; das Fortrücken des Kopfs ist meistens scheinbar und beweiset nur seine zunehmende Geschwulst. — Ragt die *Spitze des Kreutzbeins* mit seinem Anhange, dem *Steiſsbeine*, zu sehr in die Beckenhöhle hinein, so kann der Kopf, auch bei sonst ganz normaler Lage, nicht durch den verkleinerten Durchmesser gehen und es erfolgt allmähliger Nachlaſs der Wehen, gänzliches Aufhören derselben, und eine schwere Geburt. Nach *Levrets* Beobachtung wird auch dadurch noch besonders bei dem zuletzt eintretenden Kopfe nach Fuſsgeburten oder Wendungen seine Entwicklung sehr gehindert. — Durch *Verknöcherung* oder *Anchylose des Steiſsbeins* allein,

wird das Hindernifs für die Geburt nicht so grofs als im vorigen Falle, und wenn zu gleicher Zeit, wie der Verfasser beobachtet, auch die angränzenden Bänder verknöchert sind; die nothwendige Richtung des Hinterhaupts unter dem Schaambogen wird gestört und man hat eine starke Zerreifsung des Mittelfleisches zu befürchten. — Ist der Schaambogen weniger rund, oder bildet er einen spitzen Winkel, so wird dadurch ganz vorzüglich die Entwicklung des Kopfs erschwert oder ganz unmöglich.

§. 503.

Ein zwar normal gebildetes, aber nur im Verhältnisse zur Gröfse des Kindes zu enges Becken, kann äufserst langsames, beschwerliches und schmerzhaftes Gebären oder Einkeilung zur Folge haben, dessen Grad sich nach der Gröfse des Kopfs, seiner Lage und Nachgiebigkeit der Kopfknochen richtet.

Büchner d. l. c. *Thiery* l. c. *Meier* d. l. c. *Chapmann* on the improvement of midwifry etc. *Joerdens* d. a. a. O. *Stein* in s. Lehrb. und in s. kl. Werk. VI. A. *Saxtorph* gesamm. Schrift. S. 37.

§. 504.

Ein allgemein zu weites Becken hat zwar eine leichtere, und oft sehr schnelle Geburt zur Folge, wie es die Erfahrung bestätigt; doch ereignet sich dieses nicht in jedem Falle; die in

gleichem Verhältnisse mit dem Raume des Beckens stehende Gröſse des Kopfs, normwidrige Lage desselben, ein neben ihm eintretender anderer Theil des Kindes, z. B. eine Hand, zu früher Wasserabgang, schwache oder normwidrige Wehen, tiefer Stand der Gebärmutter in der Beckenhöhle schon während der Schwangerschaft u. d. gl. mäſsigen die Folgen einer zu schnellen Geburt und diese kann sogar verzögert werden. Auch wird nicht immer im Zusammentreffen mit Kleinheit des Kopfs und Nachgiebigkeit der Kopfknochen, die Geburt beschleunigt, sondern sehr langsam vor sich gehen, da jener nicht mit einer zureichenden mechanischen Kraft auf das untere Segment der Gebärmutter würken kann, um eine schnellere Ausdehnung des Muttermundes zu veranlassen.

§. 505.

Ist das Becken nur allein in der *oberen Oeffnung* zu *weit*, so kann der Kopf, wenn er noch nicht schon in der Schwangerschaft mit dem untern Segmente tief herab in die Beckenhöhle gesunken ist, sehr leicht durch die obere Beckenöffnung in diese herabtreten und die Geburt im Anfange sehr leicht vor sich gehen, bis der Kopf, wenn er sich der gewöhnlich zu engen untern Beckenöffnung nähert, einen groſsen

Widerstand findet, und dann seine Entwicklung äufserst beschwerlich oder ganz unmöglich wird. — Bei der zu *grofsen Weite der Beckenhöhle*, die sich meistens nur in dem graden Durchmesser zeigt, wird die Geburt sehr beschwerlich oder auch unmöglich werden, da die obere Beckenöffnung meistens zu eng ist. — Ist das Becken an seiner *unteren Oeffnung* zu weit, so wird zwar im Anfange die Geburt langsam vor sich gehen, nähert sich aber der Kopf der unteren Oeffnung, so erfolgt oft wider Erwartung die Geburt sehr schnell und mit bedeutender Zerreifsung des Mittelfleisches, die in einem noch höheren Grade entstehen kann, wenn wegen Enge der oberen Oeffnung die Entbindung mit der Zange oder durch die Wendung unternommen werden mufste.

Ebermayer l. c. *Saxtorph* l. c.

§. 506.

Zu *starke Inclination* des Beckens mit der oberen Oeffnung nach *vorn* hat schon in der Schwangerschaft einigen Einflufs auf die Lage der Gebärmutter und des Kindes; für die Geburt aber vorzüglich dann, wenn zugleich Enge des Beckens damit verbunden ist. Erschwertes Eintreten des Kopfs, schiefe und andere abnorme Lagen des Kindes, das Vorfallen der Hand

oder Nabelschnur neben dem Kopfe, äuſserst schwere Entwicklung an der unteren Oeffnung, Zerreiſsung des Mittelfleisches und manche Schwierigkeiten für gewisse nothwendige geburtshülfliche Operationen können die Folgen seyn. — *Zu geringe Inclination des Beckens* befördert das zu frühe und zu tiefe Herabsinken der Gebärmutter in die Beckenhöhle und wird besonders bei zu groſsem Raume die Ursache einer zu schnellen Geburt; doch werden auch hier manche Ausnahmen statt finden, welche durch gewisse, die Schwangerschaft und Geburt begleitende Veränderungen bestimmt werden,

III. Von den Störungen einer normalen Geburt durch Krankheiten und normwidrige Zustände der den Geburtstheilen zunächst liegenden Organe.

§. 507.

Steine in der Urinblase und Störungen in der Excretion des Urins, z. B. vollkommene Verhaltung des Urins geben Anlaſs zur Zurückbeugung der Gebärmutter, zu einer schmerzhaften und langsamen Geburt und bei sehr schweren Kopfgeburten mit starker Anstrengung zum Verarbeiten der Wehen kann bei vernachlässigter frühzeitiger Hülfe, Entzündung, unwillkührliches Abgehen des Urins oder wohl auch Zerreissung der Urinblase die Folge seyn.

Mittelhauser, pract. Abhandl. vom Accouchiren etc. v. *Haller* Bibl. chir. II. p. 392.

§. 508.

Gestörte Excretion aus dem Mastdarme hindert und erschwert die Geburt vorzüglich bei Anhäufung eines festen Kothes und bei der zweiten normalen Lage des Kopfs; durch *Hämorrhoiden* wird sie schmerzhaft und verlängert, da die Gebärende zur Beförderung der Geburt mitzuwürken gehindert ist.

§. 509.

Geschwülste, welche entweder in der Mutterscheide selbst oder hinter dem Scheidengewölbe an der Urinblase, an den Muttertrompeten, Eyerstöcken oder Bändern der Gebärmutter sich gebildet haben und leicht verkannt werden, verengen den Raum des Beckens und werden besonders dann ein Hindernifs, wenn sie mit dem Kopfe oder Steifse eintreten.

§. 510.

Falsche Wehen, welche leicht für wahre gehalten werden können, sind keine Würkungen der sich contrahirenden Gebärmutter, sondern sie haben ihren Sitz und ihre Ursachen aufserhalb derselben, meistens in den kleineren oder gröfseren Gedärmen und können durch Erkältungen, Indigestionen, Blähungen u. d. gl.

veranlaſst werden. Man unterscheidet sie von den wahren Wehen durch folgende Zeichen: 1) der Leib wird nicht hart; 2) sie nehmen ihre Richtung nicht bestimmt vom Kreutze nach der Schaamgegend, sondern äuſsern sich oft an ganz entgegengesetzten Regionen im Unterleibe; 3) es lassen sich keine Veränderungen an der Vaginalportion und am Muttermunde wahrnehmen; 4) die Zeit der Schwangerschaft ist noch nicht vorüber; 5) es sind Einflüsse vorhergegangen, welche falsche Wehen gewöhnlich erzeugen; 6) falsche Wehen lassen sich unterdrücken und durch ihnen entsprechende Heilmittel ganz beseitigen.

de Buchwald de doloribus parturientium spuriis. Hafn. 1734.
Stabel diss. de doloribus parturientium spuriis, Hafn. 1734.

FÜNFTES KAPITEL.

Von den wegen Krankheiten und Fehlern des Kindes normwidrigen und schweren Geburten.

§. 511.

Die Ursachen normwidriger und schwerer Geburten, welche in dem Kinde liegen, können seyn: 1) normwidrige Lagen; 2) normwidrige Gröſse; 3) Miſsstaltungen; 4) in der Gebärmutter zurückgebliebene oder abgerissene Gebilde;

5) Krankheiten; 6) Absterben desselben in der Gebärmutter.

I. Von den wegen normwidriger Lage des Kindes normwidrigen und schweren Geburten.

§. 512.

Jede Lage des Kindes, bei welcher der Kopf nicht normal zur Geburt sich stellt, ist normwidrig, die Geburt selbst aber durch eigene Würksamkeit der Natur möglich, oder unmöglich und zwar im ersten Falle ohne Gefahr für Mutter und Kind, oder mit Gefahr für beide oder nur für diese oder jenes.

§. 513.

Zu den normwidrigen Lagen des Kindes, bei welchen die Geburt durch eigene Würksamkeit der Natur möglich ist, gehören die Hinterhauptsgeburt mit dem Gesichte nach vornen, die Scheitel- und Gesichtsgeburten, die Schieflagen des Kopfs, die Fuſs- und Steiſsgeburten; zu den durch eigene Würksamkeit der Natur meistens unmöglichen normwidrigen Lagen des Kindes gehören die Geburten mit einem oder dem andern vorliegenden Theile des Rumpfes, die Queer- und Schieflagen des Kindes mit vorliegenden Extremitäten, die wegen der neben dem Kopfe oder Steiſse eingetretenen Extremitäten

und wegen fehlerhafter Lage der Zwillinge normwidrigen Geburten.

§. 514.

Die *Ursachen* normwidriger Lagen des Kindes, besonders der Fuſs- Queer- und Schieflagen können seyn, ursprüngliche Bildung, wobei das regelmäſsige Verhältniſs zwischen den Theilen des Eyes und des Kindes aufgehoben ist, daher vor allem die normwidrige Adhäsion des Mutterkuchens in der Nähe des Gebärmutterhalses, zu kurze Nabelschnur, zu groſse oder zu geringe Menge des Fruchtwassers, Widerstand von Seiten eines miſsgestalteten, besonders engen Beckens gegen die Erfüllung der Gesetze der Schwere zur Bildung und Erhaltung der normalen Lage des Kopfs. Bedeutende Schieflage der Gebärmutter, besonders ein Hängebauch bei zu starker Inclination des Beckens, das zu feste Einbinden des Bauchs, zu starke Erschütterungen des Körpers, zweckwidrige Lagen und die anhaltende Gewohnheit in diesen gewisse Arbeiten zu verrichten, das Verarbeiten der Wehen im Stehen, und der in dieser Stellung erfolgte Wassersprung, ehe sich der Kopf vollkommen in der obern Beckenöffnung fixirt hatte, rohes, unvorsichtiges Untersuchen u. dgl.

können auch normwidrige Lagen des Kindes begünstigen.

A. Von den normwidrigen Lagen des Kindes, bei welchen die Geburt durch eigene Würksamkeit der Natur möglich ist.

§. 515.

Bei folgenden normwidrigen Lagen des Kindes kann die Geburt durch eigene Würksamkeit der Natur ohne Gefahr für Mutter und Kind unter günstigen Umständen vor sich gehen; diese werden besonders durch vortheilhafte Verhältnisse des Beckenraumes und der Kräfte der Natur bestimmt, welche zwar auch eine natürliche Geburt bei dem vorliegenden normalgestellten Kopfe erfordert; bei diesen normwidrigen Lagen aber weit ausgezeichneter seyn müſsen, wenn die Geburt nur allein durch eigene Würksamkeit der Natur glücklich vollendet werden soll; diese erfolgt auch hier nach einem bestimmten Mechanismus im Durchtreiben des Kindes durch das Becken, wenn sie nicht besonders darinn gestört wird oder unüberwindliche Hindernisse findet.

§. 516.

Aus §. 515. folgt übrigens, daſs die Bedingungen, bei diesen normwidrigen Lagen des Kindes die Geburt der eigenen Würksamkeit der

Natur zu überlassen, weit beschränkter seyn müfsen, als bei den normalen Kopflagen, da besonders bei den Fufsgeburten manche Umstände hinzukommen, welche bei jenen keine Achtung verdienen.

Aa. Die Hinterhauptsgeburt mit dem Scheitel und Gesichte nach vornen.

§. 517.

Der Kopf kann mit dem Hinterhaupte normwidrig auf eine solche Art eintreten, dafs die grofse Fontanelle mit dem Scheitel und dem Gesichte nach vorn hinter der Pfanne oder am eyförmigen Loche der linken oder rechten Seite und die kleine Fontanelle an der jederzeit entgegengesetzten Kreutz- und Hüftbeinverbindung gefühlt wird; Brust und Bauch des Kindes sind dann nach vorn links oder rechts, Rücken und Steifs aber jederzeit in der entgegengesetzten Seite nach hinten gerichtet.

§. 518.

Die *Kennzeichen* dieser Kopflage sind zwar zum Theile schon in dem §. 517 enthalten; sie unterscheidet sich aber besonders noch dadurch, dafs bei dem zwar möglichen Gefühle der Pfeilnath im Muttermunde das Hinterhaupt mit der kleinen Fontanelle mehr an der hinteren Beckenwand gefühlt wird, die Blase sich nicht

so vollkommen stellt, der Raum des Beckens hinter der Schaambeinverbindung leerer ist, die vordere Lippe des Muttermundes dicker und wulstiger bleibt, und gewöhnlich niemals verstreicht, und dafs der Kopf, besonders wenn er sich der untern Beckenöffnung nähert, nur langsam fortrückt und die hintere Wand der Mutterscheide sehr hervortreibt.

§. 519.

Diese Geburt wird besonders dadurch normwidrig und entweder nur mit vieler Anstrengung oder gar nicht durch eigene Würksamkeit der Natur, möglich, weil sich leicht der Nacken mit den Schultern früher in das Becken stellt, als sich das Kinn von der Brust entfernt und der Scheitel mit dem Gesichte vorn an den Schaambeinen entwickelt; es kann daher eine beträchtliche Einkeilung im Becken entstehen, die nicht sowohl durch den Kopf als vielmehr durch die zu früh eintretenden Schultern bewürkt wird.

§. 520.

Bei sehr vortheilhafter Bildung des Beckens, besonders am Schaambogen, bei kräftigen Wehen, nicht zu grofsem Kopfe, nicht zu breiten Schultern und vorzüglich bei dem Fortrücken des Kopfs in der Art, dafs der Nacken

nicht zu früh mit den Schultern sich in das Becken stellt, wird diese Geburt, doch in jedem Falle langsamer durch eigene Würksamkeit der Natur ohne Gefahr für Mutter und Kind vor sich gehen, und zwar auf solche Art, daſs das Hinterhaupt nach der Aushöhlung des Kreutzbeins und der Scheitel mit der Stirne unter dem Schaambogen in der vierten Periode der Geburt gerichtet wird. Das Mittelfleisch wird dann meistens auſserordentlich angespannt und dieses schiebt sich über das Hinterhaupt so weit zurück, damit das in der Zeit gleichsam in die Höhe gestiegene Gesicht unter dem Schaambogen sich entwickeln könne, wobei sich das Kinn von der Brust entfernt und das Hinterhaupt gegen den After der Mutter zurückneigt. Nach dem ausgetriebenen Kopfe, wobei sich das Gesicht seitwärts dreht, folgen die Schultern und der übrige Körper des Kindes nach. Uebrigens beobachtete der Verfasser einige Male, daſs diese Geburt, besonders wenn das Hinterhaupt nach der linken Kreutz- und Hüftbeinverbindung gerichtet war, ganz nach dem Mechanismus der normalen Kopfgeburt vollendet wurde; ein Beweis, welche Schwierigkeiten die Natur bei manchen normwidrigen Lagen des Kopfs zu überwinden vermag.

Luchini a Spiessenhof diss. de partu praeternaturali ex disproportione inter caput foetus et pelvim orto. Heidelb. 1742.

J. Tack specimen obstetricium de partu difficili, capite infantis praevio. Lugd. Bat. 1755. 4.

Kaltschmied diss. varia partus impedimenta ex capitis vitio. Jenae 1757.

Vogt de vario capitis foetus in utero in primis sub partu situ perverso.

Steins Lehrbuch. 2. Theil S. 258.

Cooper diss. de situ capitis vario ad partum. Gott. 1805.

Saxtorph gesammelte Schriften No. 3.

Ab. Von der Scheitelgeburt.

§. 521.

Scheitelgeburt nennt man diejenige, bei welcher sich statt der Hinterhauptsspitze, der Scheitel im Muttermunde anbietet.

§. 522.

Die Scheitellage ist normwidrig, weil sich der Kopf mit seinem langen Durchmesser und mit seiner gröſsern Peripherie in das Becken stellt. Gewöhnlich steht die Stirne tiefer als das Hinterhaupt.

§. 523.

Die Scheitelgeburt erkennt man aus dem langsamen und mit schmerzhafteren Wehen begleiteten Verlaufe der Geburt; aus der nicht sehr prall sich bildenden und nahe am Kopfe liegenden Blase; aus dem nur in geringer Menge ab-

gehenden Fruchtwasser, dem langsamen Fortrücken des Kopfs, der fühlbaren grofsen Fontanelle im Muttermunde und der nicht in Form eines stumpfen Keils sich gestaltenden Kopfgeschwulst.

§. 524.

Bei der Scheitelgeburt kann das *Hinterhaupt* oder das *Gesicht* nach der *linken* oder *rechten Seite* des Beckens gerichtet seyn, woraus sich *vier Arten* der Scheitelgeburt ergeben.

§. 525.

Die Scheitelgeburten verlaufen jederzeit langsamer und schwerer als jene mit normal eingetretenem Kopfe; nur bei einem kleinen Kopfe oder bei sehr weiten Becken können sie so leicht wie die angegebenen normalen Kopfgeburten vor sich gehen. In einem sehr hohen Grade normwidrig wird eine Scheitelgeburt besonders bei grofsem Kopfe dann, wenn sich dieser in den Queerdurchmesser der Beckenhöhle stellt und das Gesicht nach der einen oder der andern Seite gekehrt ist.

Saxtorph a. a. O. *Steins* Lehrbuch II. Th. S. 253. *Cooper* l. c. *Nolde* Beytr. 3. Th. S. 237.

Ac. Von der Gesichtsgeburt.

§. 526.

Vor erfolgtem Wassersprunge ist die Erkenntnifs des vorliegenden Gesichtes schwer,

nach ihm charakterisiren dasselbe die Nase, Stirne, Augen, der Mund und das Kinn. Schwerer wird die Diagnose, wenn Geschwulst das Gesicht sehr entstellte, der Mund mit der fühlbaren Zunge werden da Gewifsheit verschaffen, wo oberflächliches Untersuchen Anlafs zum Verwechseln mit dem Steifse geben könnte.

§. 527.

Die Lage des Kopfs mit eingetretenem Gesichte ist normwidrig wegen des ungünstigen Verhältnisses der Durchmesser des Kopfs zum Raume des Beckens und wegen der gröfsern Anstrengung während dem Gebärungsacte. Die Gesichtsgeburt kann aber demungeachtet in *bestimmten Fällen* durch eigene Thätigkeit der Natur vollendet werden, vorzüglich wenn das Becken durchaus und besonders zu beiden Seiten an den Winkeln des Vorbergs und am Schaambogen sehr weit ist und der Kopf von der normalen Gröfse nicht zu sehr abweicht.

§. 528.

Die Austreibung des Kindes erfolgt bei der Gesichtsgeburt nach folgendem Mechanismus: das Gesicht mag über dem Eingange eine Lage haben, welche es wolle, so kömmt die Stirne im Eingange oder während der Kopf diesen passirt, auf die eine oder andere Seite (meistens

nach der rechten Seite gegen den Winkel des Vorbergs), das Gesicht rückt nun weiter durch den schiefen Durchmesser und dann durch den graden Durchmesser der Beckenhöhle fort, so, daſs die Stirne nach der Aushöhlung des Kreutzbeins gerichtet wird; so wie sich nun das Gesicht dem Ausgange nähert, so stemmt sich das Kinn unter dem Schaambogen und die Stirne gleitet mit dem Scheitel über das Mittelfleisch hervor.

§. 529.

Der Vollendung einer Gesichtsgeburt durch eigene Thätigkeit der Natur ist man von einer Seite bemüht, bedeutende Gefahren zuzuschreiben; aber des Verfassers eigene Erfahrungen haben ihn überzeugt, daſs dieselben ganz ungegründet sind und nur dann Gefahr drohet, a) wenn die §. 528 angegebenen Bedingungen fehlen; b) wenn es eine Erstgebärende ist, welche sehr enge weiche Geburtstheile hat; c) wenn das Kinn tiefer in der Beckenhöhle gefühlt wird als die Stirne und d) wenn die Stirne gegen die Schaamfuge gerichtet ist, was aber niemals durch eigene Thätigkeit der Natur, sondern meistens nur durch vorgreifendes und ungeschicktes Benehmen der Kunst gleich im Anfange der Geburt bewürkt wird.

Reuſs diss. de partu difficili ex praevia facie foetus. Argentor. 1777.
Zellers Bemerkungen a. a. O. p. 43.
Boers Abh. geb. Inh. I. Th. 3. B. p. 27. II. Th. 1. B. 173.
Heſse de partu ob iniquum capitis situm, facie praevia, difficili. Gott. 1797. 4.
Boehmer diss. de partu ob faciem ad orificium uteri conversam praeternaturali. Vit. 1800.
Warnekros geb. Abh. a. a. O. I. H. S. 11.
der *Verfasser* über die Gesichtsgeburt im 5ten Bande der Lucina 2. 3. St. S. 141.

Ad. Von der Schieflage des Kopfs.

§. 530.

Unter *Schieflage des Kopfs* versteht der Verfasser die Abweichung seiner Perpendiculäraxe von der Führungslinie des Beckens nach einer oder der andern Seite.

§. 531.

Der Kopf kann nach der *linken* oder *rechten Seite, über dem Eingange, im Eingange* oder in der *obern Hälfte* des Beckens mit dem *Hinterhaupte* oder dem *Gesichte vorwärts* gerichtet schief stehen.

§. 532.

Ob der Kopf mit seiner Perpendiculäraxe in dem Grade von der Führungslinie des Beckens abweichen könne, daſs sich der Seitentheil desselben mit dem Ohre im Zentralpunkte des Muttermundes anbiete, hält der Verfasser

aus wichtigen Gründen so lange für unmöglich, als er eine solche Lage nicht selbst gefühlt hat. Schieflagen des Kopfs und Gesichtsgeburten, bei welchen zuweilen ein kleiner Theil des Ohres wahrgenommen wird, sind noch keine Ohrgeburten.

§. 533.

Die *allgemeinen Kennzeichen* eines schiefliegenden Kopfs sind: a) der Muttermund dehnt sich ungleichförmig aus; b) das Fruchtwasser fliefst sehr oft früher als gewöhnlich ab, oder die Blase bildet sich länglichtrund wie eine Wurst und tritt auch manchmal bis aufserhalb den Geburtstheilen hervor; c) in der dem Kopfe entgegengesetzten Seite des Beckens ist mehr Raum und in dieser kann ein Arm des Kindes oder die Nabelschnur vorgefallen seyn; d) der Verlauf der Geburt ist langsamer, schmerzhafter und während den Wehen klagt die Gebärende besonders bei engem Becken, sehr grofsem Kopfe oder zu frühe abgeflossenem Fruchtwasser einen fixen Schmerz in derjenigen Seite, auf welcher der schiefstehende Kopf ruhet; e) die Scheitelnath ist nicht nach der Mitte des Beckens perpendiculär zugekehrt, sondern weicht nach einer Seite, nach einer oder der andern Beckenwandung ab.

§. 534.

Liegt der Kopf schief mit dem Hinterhaupte vorwärts, so ist die kleine Fontanelle nach vorn hinter den Schaambeinen, und bei vorwärts gerichtetem Gesichte die grofse Fontanelle vorn an den Schaambeinen zu fühlen.

§. 535.

Schieflagen des Kopfs beobachtet man sehr häufig; sie können veranlassen beträchtliche Verkürzung der Nabelschnur, öftere Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, zu früher Abgang des Fruchtwassers, die Gewohnheit, gewisse Arbeiten mit seitwärts gerichtetem Körper zu verrichten, unvorsichtiges rohes Untersuchen, meistens aber Schieflage der Gebärmutter.

§. 536.

Schieflage des Kopfs hat nicht immer eine Störung des normalen Gebärungsactes zur Folge; sehr oft fühlt man den Kopf am Ende der Schwangerschaft und im Anfange der Geburt über und im Eingange des Beckens schiefgerichtet, und nach vollendeter Erweiterung des Muttermundes und gesprungener Blase rückt er ohne Hindernifs fort und kömmt in völliger Uebereinstimmung mit der Führungslinie des Beckens. Nur bei zu früh abgehendem Fruchtwasser, engem Becken, zu hohem Grade von Inclination

der Hüftbeine, grofsem Kopfe und zweckwidrigem Benehmen der Kunst wird eine Schieflage des Kopfs gefährlicher, als wenn derselbe unter den genannten Bedingungen mit der Führungslinie des Beckens übereinstimmend sich in das Becken stellt. Der Gebärungsact wird in einem höheren Grade erschwert, und es entsteht Einkeilung der schlimmsten Art, der Tod des Kindes als Folge der mächtigen Compression des Kopfs und der der Mutter durch Entzündung, Brand oder den Gebärmutterrifs.

Burchard, diss. de foetus capitis situ obliquo et perverso ejusque caussis, signis, speciebus et cura. Jenae 1797.
Steins Lehrbuch II. Th. S. 261.
Nolde Beytr. 3. St. S. 239.

Ae. Von der Fufsgeburt.

§. 537.

Die Diagnose eines mit den Füfsen im Beckeneingange vorliegenden Kindes während der Schwangerschaft, ist trüglich; nur wahrscheinlich ist es, wenn der Leib nicht die Rundung hat und sich nicht senkt, der Kopf des Kindes nicht im Scheidengewölbe, sondern aufsen über dem Nabel und seine Bewegung mehr in der untern Gegend des Unterleibes gefühlt wird. Die gewissen Kennzeichen bei der Geburt sind: die Erweiterung des Muttermundes erfolgt langsa-

mer und schmerzhafter, die Blase bildet sich nicht in Form eines stumpfen, abgerundeten Kegels, sondern wurstförmig, spannt sich nicht so stark unter den Wehen und in ihr fühlt man keinen Kopf, sondern Extremitäten, die Wasser gehen auch leicht früher und in gröſserer Menge ab, und nach gerissenen Häuten fühlt man einen oder beide Füſse, welche aus den *Zehen*, die kürzer als die Finger an den Händen sind, aus dem *Winkel*, welchen jeder Fuſs mit dem Schienbeine macht, aus der spitzigen, knöchernen *Ferse*, (Hacken) und aus den Knöcheln zu beiden Seiten erkannt werden. Die *Schienbeine* unterscheiden sich durch die vorne fühlbaren *scharfen Röhrenknochen* und hinten durch die Waden; die *Schenkel* durch ihre konische und dicke fleischigte Form und durch die angränzenden Gebilde, die Geburtstheile, Hinterbacken und das Becken; die Kniee von oben durch die Schenkel, von unten durch die Schienbeine, von vornen durch ihre Runde und die bewegliche Kniescheibe, von hinten durch ihre ausgehöhlte Buge.

§. 538.

Es können *beide* Füſse oder nur *ein* Fuſs vorliegen; darauf gründet sich die bekannte Eintheilung in *vollkommne* und *unvollkommne*

Fuſsgeburt: der verborgene Fuſs kann sich mit seiner Spitze auf irgend einem Punkte der ungenannten Linie im Eingange des Beckens befinden, im Kniee gebeugt über dem Schenkel des vorliegenden Fuſses, in ausgestreckter Richtung nach dem Leibe hinauf oder im Kniee gebeugt mit dem Schenkel nach dem Rücken des Kindes gekehrt liegen.

§. 539.

Die Lage der Füſse ist, so lange sie noch im Becken gefühlt werden, meistens unbestimmt und es läſst sich daher die Lage des Rumpfes nach der Richtung der Füſse gewöhnlich nicht früher bestimmen, als bis diese wenigstens vollkommen aus den Geburtstheilen und die Hüften in den Eingang des Beckens getreten sind.

§. 540.

Die Lage des Kindes mit den Füſsen voran ist normwidrig, und sie bleibt aus mehreren Gründen eine besonders dem Leben des Kindes Gefahr *) drohende Geburt, welche nur unter beschränkteren Bedingungen durch eigene Würksamkeit der Natur glücklich für jenes erfolgen kann; die Gefahren lassen sich nicht in jedem

---

*) Der Unterschied zwischen einer Fuſs- und Kopfgeburt und die Gefahren der ersten in den Vorlesungen.

Falle bestimmt vorher sehen, sondern während dem Gebärungsacte selbst erst näher erkennen, wodurch alsdenn die Gränzen für die fernere Würksamkeit der Natur bestimmt werden.

§. 541.

Erfolgt der Wassersprung vor zureichender Erweiterung des Muttermundes nicht zu früh, liegen die Füfse allein vor und der Rumpf des Kindes weicht nicht mit seiner Perpendiculäraxe von der Führungslinie des Beckens ab, ist die Nabelschnur nicht vorgefallen, nicht zwischen den Schenkeln geschlungen und leidet sie keinen nachtheiligen Druck, weicht das Kind nicht zu sehr von der normalen Gröfse ab, ist der Raum des Beckens vortheilhaft, äufsern sich die Wehen kräftig und in kurz aufeinander folgenden Zwischenräumen, läfst die Pulsation der Nabelschnur nicht nach, treten die Arme neben dem Kopfe vortheilhaft ein und wird seine Entwicklung nicht erschwert, behält der Rumpf seine natürliche Wärme und Farbe, versuchte das Kind während der Entwicklung des Kopfs im Becken nicht zu athmen und stellen sich auch keine für die Gebärende gefährliche Erscheinungen ein, so kann die Fufsgeburt durch eigene Würksamkeit der Natur sehr glücklich für Mutter und Kind vollendet werden, wie des

Verfassers Erfahrungen ihn so oft überzeugt haben.

§. 542.

In dem §. 541 erwähnten Falle erfolgt die Ausschliefsung des Kindes, wovon sich der aufmerksame und unbefangene Beobachter überzeugen kann, auf folgende Art: Ein Fufs oder beide Füfse mögen sich zur Geburt stellen, wie sie wollen, so werden diese durch die Wehen aus dem Becken so bis an die Hüften aus den äufsern Geburtstheilen getrieben, dafs eine Hüfte unter den Schaambogen, und die andere an das Kreutzbein zu liegen kömmt. In dieser Richtung kömmt der Hintere näher zum Vorscheine und wird nebst den übrigen Gebilden des Rumpfs durch das Becken fortbewegt und als Folge der Inklination der untern Apertur etwas nach dem Schaamberge erhoben. Während der Zeit die Schultern anfangen sich der obern Beckenöffnung zu nähern, so erheben sich die Arme nach beiden Seiten des Kopfs, die Schultern werden bei ihrem Eintritte in die Beckenhöhle zusammengedrückt und in schräger Richtung durch dieselbe bis an den Ausgang fortgestofsen. Der Kopf hat sich jetzt der obern Beckenöffnung genähert und wird mit seinem senkrechten Durchmesser durch einen oder den andern schiefen Durch-

messer mit dem Hinterhaupte an der linken oder vordern Seite des Beckens bis an den Ausgang fortgetrieben. Am Ausgange kömmt das Hinterhaupt unter den Schaambogen zu liegen und das mit dem Scheitel gegen das Kreutz- und Sitzbein gekehrte Gesicht entwickelt sich zuerst und dann folgt erst das Hinterhaupt, während sich der Nacken etwas unter dem Schaambogen wie um eine Axe dreht.

§. 543.

Fehlen die §. 541 angebene Bedingungen, tritt der Rumpf mit dem Rücken nach dem Kreutzbein gekehrt ein, läſst die Pulsation der Nabelschnur nach, erkaltet der Rumpf, bekömmt er eine blasse Farbe, geht Kindspech ab, kreuzen sich die Arme hinter den Schaambeinen oder entwickeln sich diese zu früh und auf solche Art, daſs sich nachher der Muttermund über den Hals des Kindes contrahirt, findet die Entwicklung des Kopfs zu groſse Schwierigkeit und versuchte das Kind in diesem Momente zu athmen, dann ist dem weiteren Würken der Natur Gränzen gesetzt.

Henkel Abh. über die Fuſsgeburten a. a. O.
Faust über das Gefährliche der Fuſsgeburten a. a. O.
Werner in Starks Archiv III. B. 690.
Weidmann utrum forcipis usus l. c. S. 6. in der Anmerk.
Nolde Beytr. 3. St. S. 227.

Af. Von der Kniegeburt.

§. 544.

Die Kniegeburt wird zwar von mehreren als eine eigene Geburtsart angeführt; strenge genommen ist sie dieses nicht und wird nur als Folge einer zufälligen äußeren Einwürkung beobachtet. Die Diagnose der Fußgeburt mit fühlbaren Knieen findet man §. 537 angegeben und auf ihren Verlauf ist ganz dasselbe anwendbar, was von der Fußgeburt bereits angeführt wurde.

Ag. Von der Steißgeburt.

§. 545.

Steißgeburt, nach *Stein* gedoppelte Geburt, wird diejenige genannt, wenn sich das Kind mit dem *Hintern* zur Geburt stellt.

§. 546.

Die Steißlage ist sowohl in der Schwangerschaft als vor dem Wassersprunge äußerst schwer, zuweilen gar nicht von dem vorliegenden Kopfe zu unterscheiden; das weiche und mehr breitgewölbte als kugelrund anzufühlende Scheidengewölbe, die nicht erfolgte Senkung des Leibes und die nicht so kegelförmig wie bei der Kopfgeburt, sondern sich viel breiter bildende Blase lassen dieselbe nur vermuthen. Die gewissern Kennzeichen sind: ein noch vor ge-

sprungenem Wasser mehr runder und weicher als der Kopf fühlbarer Theil, an dem keine Fontanellen, keine Näthe und übereinandergeschobene Knochen, wie bei vorliegendem Kopfe, wahrgenommen werden, mit Kindspech abgehendes Fruchtwasser, bei dem Untersuchen mit Kindspech gefärbte Fingerspitze, ein nach dem Wassersprunge weich anzufühlender, durch die Afterspalte in zwei Theile getrennter und durch die Hinterbacken kuglicht gebildeter und mit der Afteröffnung versehener Körper und die zunächst angränzenden Geburtstheile und Schenkel des Kindes.

§. 547.

Die untern Extremitäten können bei der Steiſsgeburt entweder in den Kniegelenken *gebogen* und zuweilen auch *gekreutzt* seyn, oder sie liegen am *Unterleibe ausgestreckt.*

§. 548.

Der Steiſs kann in der Schwangerschaft und mit anfangender Geburt eine sehr verschiedene Richtung über dem Beckeneingange haben, sobald er aber bestimmt durch den Eingang in die Beckenhöhle hineintritt, so kommen die Hüften gewöhnlich mit einem oder dem andern schiefen Durchmesser überein, so daſs der *Rücken* des Kindes entweder nach *vorn links* oder

rechts liegt, wobei *Füſse*, *Bauch* und *Brust* jederzeit nach der *entgegengesetzten hintern* Seite gekehrt sind, oder der *Bauch* wird mit den *Füſsen* nach *vorn links* oder *rechts* mit dem Rücken nach der jederzeit *schrägüberstehenden hintern Seite* gefühlt.

§. 549.

Die Steiſsgeburt kann wie die Fuſsgeburt unter denselben §. 540 angegebenen Bedingungen ohne Gefahr für das Leben des Kindes durch eigene Thätigkeit der Natur vor sich gehen. Zwar erfolgt sie langsamer und mit mehr Anstrengung als die normale Kopfgeburt *), aber meistens schneller und weniger gefährlich als die Fuſsgeburt, weil der Steiſs vermöge seiner runden, kuglichten Form den Muttermund und die Geburtstheile so sehr erweitert, daſs der Rumpf und der Kopf mit den Armen leichter und schneller als bei der Fuſsgeburt durchgetrieben werden.

§. 550.

Der Mechanismus der Steiſsgeburt, welche durch eigene Würksamkeit der Natur vor sich geht, ist folgender: der Steiſs mag sich in das Becken stellen wie er will, so wird derselbe

*) Die genauere Bezeichnung des Unterschiedes zwischen der Kopf- und Steiſsgeburt in den Vorlesungen.

immer in spiralförmiger Bewegung durch den schiefen Durchmesser der Beckenhöhle treten, und am Ausgange wird *eine* Hüfte unter dem Schaambogen und die *andere* über das Kreutz und Steifsbein herab und hervorgleiten, wobei das Mittelfleisch sehr angespannt wird. Rücken und Kopf folgen auf dieselbe Weise, wie bei der Fufsgeburt, wobei in dem Falle, wenn der Bauch des Kindes nach vorn gekehrt war, das Kind sich weit häufiger als bei der Fufsgeburt so um seine Axe dreht, dafs der Rücken nach *vorne* und auch das Hinterhaupt unter den Schaambogen gerichtet und die Entwickelung des Kopfs in kürzeren Momenten beendet wird.

Scheffel diss. de foetu, natibus in partu prodeunte. Gott. 1770.

Weger diss. de partu praeternaturali propter clunes ad os uteri conversas. Argent. 1773.

Wrisberg resp. *G. W. Spangenberg* observationum obstetriciarum de partu, clunibus praeviis peracto decas. Gott. 1780. 4.

Schoenmezel diss. de partu, natibus praeviis absolvendo. Heidelb. 1787.

C. A. Vitriarii diss. de partu difficili et saepe praeternaturali ob nates foetus ad os uteri conversas. Jen. 1787.

Detharding in *Starks* Archiv IV. B. p. 301, und *Werner* im III. B. p. 650.

Boers Abh. geb. Inh. I. B. 3. Th. No. 3.

Murray diss. in partum praeternaturalem cum clunibus praeviis meditationes. Upsal. 1797. (Rudolphi Schwed. Annalen I. Heft. p. 166).

Nolde Beytr. 3. H. S. 225.

B. Von den normwidrigen Lagen des Kindes, bei welchen die Geburt durch eigene Würksamkeit der Natur unmöglich ist.

Ba. Von den normwidrigen Geburten wegen vorliegendem Rumpfe.

§. 551.

Liegt das Kind mit irgend einer Gegend des Rumpfes vor, so weicht es mit seiner Längenaxe so von dem Zentralpunkte des Muttermundes und der Führungslinie des Beckens ab, daſs die Geburt durch eigene Würksamkeit der Natur meistens unmöglich wird; nur in seltenen Fällen wird diese nach dem Tode bewürkt, wobei das Kind gewöhnlich doppelt geboren wird; noch seltner aber hilft sich die Natur bei fortdauerndem Leben des Kindes durch Lageveränderung und bewürkt eine solche Uebereinstimmung der Längenaxe des Rumpfs mit der Führungslinie des Beckens, daſs die Geburt des Kindes mit dem Kopfe, den Füſsen oder dem Steiſse voran durch ihre eigene Würksamkeit erfolgt.

Bernsteins Fall einer durch die Kräfte der Natur, nämlich durch Selbstwendung bewürkten Geburt in *Starks* Archiv IV. B. 1. St. S. 69.

Boers Abh. g. Inh. II. B. 1. Th. S. 148. II. B. 2. Th. S. 194.

des *Verfassers* Beobachtung im I. B. 2. St. der Lucina S. 262. No. 7.

Dr. *Henschels* Beobachtungen im III. B. 1. St. der Lucina S. 27. No. 1. 2.

Dr. *E.* in S. Geburtsfälle in der Lucina IV. B. 1. St. S. 65. *Schmitts* geburtsh. Fragmente S. 123.

§. 552.

Die Abweichung der Längenaxe des Kindes vom Zentralpunkte des Muttermundes ist entweder *vollkommen* oder *unvollkommen;* im ersten Falle hat es gewöhnlich eine *queere*, im zweiten Falle eine *schiefe* Lage.

§. 553.

Daſs das Kind vollkommen mit seiner Längenaxe von dem Zentralpunkte des Muttermundes und der Führungslinie des Beckens abweiche, läſst sich aus folgenden Erscheinungen vermuthen: a) der Leib ist nicht gesenkt, im Allgemeinen ungestaltet und breit, vorne platt, etwas in die Queere gedehnt, zu beiten Seiten erhaben und härter als in der Mitte; b) Bewegung des Kindes ist in beiden Seiten fühlbar; c) die Wehen äuſsern sich nicht sehr kräftig, aber schmerzhaft und selten; d) die Gebärende hat keine Empfindung von einer Schwere gegen die äuſsern Geburtstheile und den Mastdarm zu wie bei vorliegendem Kopfe oder Steiſse; e) der untere Abschnitt der Gebärmutter ist noch sehr dick; f) der Muttermund steht noch sehr hoch und erweitert sich sehr langsam in länglichter oder queerer Form. — *Unvollkommene Ab-*

weichung des Rumpfes von der Führungslinie des Beckens läſst sich aus der schiefen Form des schwangern Leibes und ähnlichen Erscheinungen vermuthen, welche für die Diagnose der vollkommnen Abweichung angegeben wurden.

§. 554.

Liegt der Rumpf vor, so kann sich seine *vordere Fläche* mit dem Halse, der Brust, dem Bauche, dem Becken, seine *hintere Fläche* mit dem Nacken, Rücken, den Lenden, und seine *linke* oder *rechte Seitenfläche* mit dem Halse, der Brust, der Hüfte anbieten. Der Kopf liegt jederzeit in der einen Seite, die Füſse in der entgegengesetzten nach dem Bauche zu oder in den Knieen gebogen gegen den Rücken des Kindes gekehrt.

* Vorliegende vordere Fläche des Rumpfs.

§. 555.

Die Kennzeichen der *vordern Halsgegend (Halsgeburt)* sind: a) das Gefühl eines cylindrisch runden und weichen Körpers, mit dem Knorpel vom Kehlkopfe und dem Zungenbeine; b) die Bogenförmig abgerundete Kinnlade in der einen, die Schlüsselbeine, der obere Theil der Brust und die ersten Rippen in der andern Seite.

§. 556.

Die *vordere Gegend der Brust (Brustgeburt)* unterscheidet sich: a) durch ihre in der Mitte etwas erhabene, nach oben etwas schmälere, mit wenig Fleisch und nicht mit den spitzen Dornfortsätzen wie der Rücken versehene Fläche, auf welcher man zur Seite die Brustwarzen fühlt; b) durch das bei der Berührung nachgebende Brustbein; c) durch die Rippenknorpel und Rippen nach vorne und hinten, durch die Schlüsselbeine nach der einen und durch die Herzgrube mit der obern Bauchgegend nach der entgegengesetzten Seite. Meistens sind die oberen Extremitäten vorgefallen.

§. 557.

Die *vordere Gegend des Unterleibes (Bauchgeburt)* wird erkannt: a) aus der grossen, breiten und schlappen Wasserblase, in welcher die (bei fortdauerndem Leben des Kindes pulsirende) Nabelschnur wie ein Darm gefühlt wird; b) aus ihrer besonderen Weiche und Nachgiebigkeit; c) aus dem Einpflanzungsorte der Nabelschnur; d) aus dem Gefühle der Rippen und des schwerdtförmigen Knorpels nach der einen und des Beckens nach der andern Seite, in letzterer liegen die Füfse entweder in den Knieen gebogen nach dem Rücken des Kindes

oder mit den Fersen nach dem Leibe gekehrt in der Nähe des Muttermundes.

Capmann on the improvement Midwifery etc.
Wegelin in *Starks* Archiv I. B. 4. St. No. 7.

§. 558.

Die *vordere Gegend des Beckens* (*Bekkengeburt*) charakterisirt sich: a) durch die fühlbaren Geburtstheile unmittelbar im Muttermunde; b) durch die vordern Beckenknochen und c) durch den Bauch nach der einen, durch die Schenkel nach der entgegengesetzten Seite.

der *Verfasser* im I. Bande 1. St. der Lucina S. 94.

** Vorliegende Seitenfläche des Rumpfes.

§. 559.

Es kann die *linke* oder *rechte* Seitenfläche des Rumpfs eintreten und der *Rücken* entweder nach *vorn* oder nach *hinten* gekehrt seyn.

§. 560.

Die *Seitengegend des Halses* unterscheidet sich: a) durch ihre cylindrische, breite, weiche und fleischige Form; b) durch das Klopfen der Karotiden bei einem noch lebenden Kinde, und nicht zu fettem und angespanntem Halse; c) durch den Winkel des Unterkiefers und das Ohr in der einen, und die Schulter in der andern Seite, wo die Füfse liegen.

§. 561.

Die *Seitengegend der Brust* wird aus folgenden Zeichen beurtheilt: a) sie ist nicht so breit als die vordere, aber durchaus mehr erhaben und bei tiefer Einkeilung und Anschwellung leicht mit einem andern Theile, z. B. dem Kopfe, zu verwechseln; b) man fühlt die reifenartig liegenden Rippen mit ihren fleischigen Zwischenräumen; c) meistens liegt auch der Arm derselben Seite mit dem Ellenbogen vor; d) in der einen Seite unterscheidet man die Achselhöhle und Schulter, in der entgegengesetzten die Seitengegend des Bauchs.

§. 562.

Die *Seitengegend des Bauchs* (*Hüftgeburt*) erscheint: a) als eine weiche Stelle, die gleichmäſsiger als jene des Bauchs ist; b) der Nabel bietet sich nicht auf dem Muttermunde mit der Nabelschnur an; c) man fühlt den stumpfen rundlichen Rand des Hüftbeins und d) die Hinterbacken mit der länglichten zwischen ihnen sich befindenden Furche nahe am After und den Geburtstheilen in der Seite, wodie Füſse liegen und die falschen Rippen in der andern Seite. Diese Lage ändert sich zuweilen in eine Steiſs lage und das Kind wird mit dem Steiſse voran geboren.

*** Vorliegende hintere Fläche des Rumpfes.

§. 563.

Die *hintere Gegend des Halses* (*Nackengeburt*) ist a) nicht so fleischig und weich als die vordere und Seitenhalsgegend; b) man fühlt die merklich hervorragenden Dornfortsätze der Halswirbelbeine; c) nach der einen Seite das behaarte Hinterhaupt, nach der andern die Schultern; als Hülfszeichen zur Beurtheilung des vorliegenden Nackens selbst und der Lage des Kopfs und der Füfse.

§. 564.

Die *hintere Gegend der Brust* (*Rückengeburt*) bestimmen: a) eine auffallend breite und platte Fläche; b) die merklich hervorragenden Dornfortsätze des Rückgrats und die davon abgehenden Rippen; c) das Gefühl der scharfen Schulterblätter nach der einen und der Lendengegend nach der andern Seite.

Outhwate in new London med. Journ. V. II. p. 2.

§. 565.

Die *hintere Gegend des Unterleibes* (*Lendengeburt*) erkennt man: a) an den hervorragenden spitzen Fortsätzen der Lendenwirbelbeine, an denen nach vorne und hinten eine beträchtliche Weiche, aber keine Rippen zu fühlen sind; b) nach der einen Seite sind die sehr

nachgiebigen falschen Rippen, nach der entgegengesetzten, wo die Füfse liegen, der hintere Theil des Beckens zu unterscheiden.

Bb. Von den normwidrigen Geburten wegen Queer- und Schieflage mit vorliegenden Extremitäten.

* Mit vorliegenden obern Extremitäten.

§. 566.

Die *Schultergeburt* wird erkannt a) an der beträchtlichen Rundung der entweder noch im Eingange liegenden oder tief in das Becken eingetretenen Schulter, welche kleiner als die des Kopfs, aber gröfser als die des Kniees ist; b) an dem nicht so dick als der Oberschenkel fühlbaren Oberarme; c) an den angränzenden Rippen und dem Schulterblatte mit seinem scharfen Rande in der einen Seite, wodurch sich dieses von der Hüfte unterscheidet und an dem Seitentheile des Halses in der entgegengesetzten Seite. — Je nachdem nun der Rücken des Kindes nach vorne oder nach hinten gekehrt ist, finden verschiedene Arten der Schultergeburt statt.

§. 567.

Die *Armgeburt* wird daraus erkannt: dafs entweder nur ein Arm oder beide Arme mit den

Ellenbogen oder ausgestreckt vorgefallen sind; im ersten Falle ist das Kind gewöhnlich mit der Schulter oder dem Nacken eingetreten, eine Geburt, die man auf dem Lande nicht selten als Folge eines zweckwidrigen Benehmens der Kunst beobachtet und die höchst gefährlich wird, wenn die Schulter eingekeilt und damit der Vorfall des Armes auſserhalb der Geburtstheile, Entzündung und Geschwulst verbunden ist; im zweiten Falle hat das Kind gewöhnlich die Brustlage. — Die Arme liegen entweder mit den Ellenbogen oder ausgestreckt mit den Händen vor. Der *Ellenbogen*, den man leicht für das Knie halten kann, unterscheidet sich dadurch, daſs er spitzer ist als das Knie und keine Kniescheibe hat und daſs man weder die Waden noch die Knöchel, sondern den schmälern Oberarm in der Nähe fühlt. Die *Hand* wird erkannt aus den fehlenden Knöcheln am Handgelenke und ihren beweglichern und längern Fingern, wodurch sie sich von den Fuſszehen unterscheiden.

Hagen in Starks Archiv II. B. 1. St. No. 2.
Heusinger ebend. im IV. B. p. 57.
Detharding ebend. im III. B. 4. St. S. 620.
Bernstein ebend. im IV. B. p. 69.
Huber diss. de partu difficili ex brachii prolapsu. Gott. 1740.
Pegolow, diss. de foetus brachio in partu prodeunte. Argent. 1772.

** Mit vorliegenden untern Extremitäten.

§. 568.

Es ist hier von der Bauchlage mit den gegen den Leib liegenden Füſsen die Rede; sie unterscheidet sich von der Fuſsgeburt durch die neben den Füſsen vorgefallene Nabelschnur, durch die angeführten Kennzeichen der Bauchlage und durch die fruchtlose Bemühung der Natur, durch eigene Thätigkeit die Austreibung des Kindes zu bewürken.

*** Mit vorliegenden oberen und unteren Extremitäten.

§. 569.

Es können zu gleicher Zeit eine Hand und ein Fuſs, zwei Hände und ein Fuſs, zwei Hände und zwei Füſse vorliegen; meistens ist ein Theil des Rumpfes, z. B. die Brust, der Bauch, Rücken u. s. w. in der Nähe, nach denen die Lage des Kindes, der Füſse und des Kopfs näher bestimmt werden kann; das Kind hat denn meistens eine Queer- oder Schieflage, wodurch die Entbindung durch eigene Würksamkeit der Natur unmöglich wird.

Bc. Von den normwidrigen Geburten wegen der neben dem Kopfe oder Steiſse eingetretenen Extremitäten.

§. 570.

Die Ursachen eintretender Extremitäten neben dem Kopfe oder Steifse, sind zu weites Becken, Schieflage, kleines Kind, Verarbeiten der Wehen im Stehen, ehe noch der Kopf des Kindes vollkommen im Eingange des Beckens fixirt ist, unvorsichtiges Untersuchen u. s. w. — Die Diagnose ist trüglich; das Fortrücken des Kopfs oder Steifses kann auch durch andere Einwürkungen gestört werden.

* Vorliegende obere Extremitäten neben dem Kopfe oder Steifse.

§. 571.

Eine Hand, oder zwei Hände, ein Arm oder beide Aerme mit dem Ellenbogen neben dem Kopfe oder Steifse, hindern nicht immer die Geburt, wenn das Becken weit genug, der Kopf nicht zu grofs ist und die genannten Extremitäten nicht zu weit hereingetreten sind oder mit Gewalt hereingezogen wurden. Man fühlt sie manchmal nur vor dem Wassersprunge; nach demselben ziehen sie sich öfters zurück, so wie der Kopf oder der Steifs tiefer in das Becken rücken. Fehlen aber die erwähnten Bedingungen, so ist der Verlauf der Geburt langsam und schwer und es entsteht Einkeilung, welche als Folge der Compression nachtheilige

Quetschung und Brüche der Kopfknochen veranlassen kann.

Jörgs Beyträge a. a. O. S. 115.

** Vorliegende untere Extremitäten neben dem Kopfe.

§. 572.

Bei tiefer als der Kopf eingetretenen Füſsen ist die Austreibung des Kindes wegen zu groſser Abweichung des Rumpfes von der Führungslinie des Beckens meistens unmöglich, und die Gefahr um so gröſser, je tiefer der Kopf in das Becken herabgetrieben wird.

*** Vorliegende obere und untere Extremitäten neben dem Kopfe.

§. 573.

Selten treten zu gleicher Zeit obere und untere Extremitäten mit dem Kopfe in das Becken ein; nur einmal beobachtete der Verfasser diese Lage. Die Entbindung kann durch eigene Thätigkeit der Natur nicht beendet werden; je länger dieselbe fortwürkt, desto mehr wird der Kopf mit den Extremitäten in das Becken gepreſst und das Leben des Kindes geht meistens verloren, wenn nicht baldige Hülfe geleistet wird.

Bd. Von den wegen fehlerhafter Lage der Zwillinge schweren und normwidrigen Geburten.

§. 574.

Das erste oder zweite Kind kann eine von den angegebenen normwidrigen Lagen haben und beide zugleich können sich zur Geburt anbieten. Z. B. der Kopf des einen mit den Füſsen des andern oder die Brust des einen mit den Armen des andern u. s. w. Die Unterscheidung wird im letzten Falle sehr schwer, die Entbindung unmöglich und die Gefahr groſs nach einem gemachten Fehler in der Diagnose; zuweilen auch wenn der Mutterkuchen des ersten Kindes abgeht und ein beträchtlicher Blutfluſs entsteht.

II. Von der wegen abnormer Gröſse des Kindes schweren und normwidrigen Geburt.

§. 575.

Die abnorme Gröſse des Kindes betrifft entweder das ganze Kind oder nur einzelne Gebilde desselben, den *Kopf*, die *Schultern* oder den *Unterleib*.

§. 576.

Den *absolut zu groſsen Kopf* erkennt man aus dem langsamen Verlaufe des Gebärungsactes ungeachtet seiner normalen Lage, regelmäſsiger Bildung des Beckens und allen übrigen Bedingungen einer normalen Geburt. — Die *Folgen* sind: eine langsame äuſserst schmerzhafte und

mit vieler Anstrengung verbundene Geburt, Einkeilung, die vorzüglich bei normwidriger Lage des Kopfs oder engem Becken höchst gefährlich ist. — Der absolut *zu kleine Kopf* wird erkannt aus dem zu tief in das Becken hereingetretenen untern Segmente der Gebärmutter und aus den im Anfange der Geburt zu häufigen und sehr bald zu heftig würkenden Wehen. — Die Folge ist bei normaler Bildung des Beckens und nicht zu früh erfolgtem Wasserabgange, zwar sehr oft, aber nicht immer eine zu schnelle Geburt.

§. 577.

Enorme Gröſse und Breite der Schultern ist entweder mit zu groſsem Kopfe verbunden oder allein vorhanden. Die *Folge* ist Einkeilung, vorzüglich in dem Falle, wenn sie im graden Durchmesser des Eingangs entsteht; leicht kann dieselbe verkannt werden.

§. 578.

Normwidrige Gröſse des Bauchs wird bewürkt entweder durch monströse Bildung eines Organs, z. B. der Leber, oder durch Wassersucht. Die Austreibung des Rumpfs wird nach dem Grade des ausgedehnten Unterleibes äuſserst erschwert oder unmöglich.

III. Von den schweren und normwidrigen Geburten wegen Mifsstaltung und fehlerhafter Bildung des Kindes.

§. 579.

Der Fötus kann am Kopfe oder an dem übrigen Körper so mifsgestaltet seyn, dafs er dadurch für den Raum eines normal gebildeten Beckens zu grofs wird, oder seine Mifsstaltung ist eine mangelhafte Bildung von der Art, dafs dadurch seine normale Gröfse entweder überhaupt, oder jene des Kopfs gemindert wird. Im ersten Falle kann er ungestaltete oder aneinander gewachsene Köpfe haben, oder zwei Foetus können mit dem Rumpfe auf verschiedene Weise verwachsen seyn. Die Geburt wird durch solche Mifsstaltungen nicht immer erschwert, wenn sie zu früh erfolgt, zwei ausgetragene am Rumpfe verwachsene Foetus sehr klein sind, oder die Art der Mifsstaltung, ungeachtet normaler Gröfse, keine besondere Störung macht; aufserdem können äufserst schwere Geburten, gefährliche Einkeilungen und Unmöglichkeit der Entbindung durch eigene Thätigkeit der Natur die Folgen seyn. Im zweiten Falle erschweren sie die Geburt gewöhnlich gar nicht; es sey denn, dafs bei einem fehlenden oder mangelhaft gebildeten Kopfe die Schultern und der Unterleib aufserordentlich breit und grofs wären.

C. Bauhini de hermaphroditorum monstrosorumque partuum natura libri duo. Oppenh. 1600. 8.

Monstrorum historia memorabilis, a *J. Gr. Schenkio* a Grafenberg. Francof. 1609. 4.

Fortunati Liceti de monstrorum causis natura et differentiis libr. II. Patav. 1616. 4. ex recens. Blasii. Amstelod. 1665. 4. m. K.

U. Aldrouandi monstrorum historia. Bononiae 1642. Fol. mit Holzsch.

Lettera di G. Batt. Sormeni al Ranieri Buonaparte della natura dei mostri. Lucca 1747. 8.

J. J. Hubèr de monstris. Cassel 1748. 4. m. K.

Jani Planci (Bianchi) de monstris et monstrosis quibusdam. Venet. 1749. 4.

A. Haller de monstris libr. II. — in Halleri opp. anat. min. T. III. No. 34. pag. 1—173.

E. A. Nicolai Gedanken von der Erzeugung der Misgeburten und Mondkälber. Halle 1749. 8.

Die Geburt zweyer an den Bäuchen ganz zusammengewachsener Kinder u. s. w. von *J. Fr. Mayer*. Frankfurt a. M. 1772. 8. m. 1 K.

Les monstres, ou les ecarts de la nature, en planches colorées, peintes et gravées par *Regnauld*. à Paris 1775. fol.

Commentatio de ortu monstrorum, auctore *C. F. Wolff*. in nov. Comment. Petrop. T. XVII. p. 540.

B. Fausts anat. Beschr. zweyer Misgeburten nebst einer Untersuchung von der wahrscheinlichen Entstehung der Misgeburten überhaupt. Gotha 1780 8.

Ueber einige Misstaltungen am Menschen — in Saxtorph Schr. II. Samml. S. 468.

Ueber die menschlichen Monstra — in Abhandl. der Joseph. Acad. I. B. No. 8.

Starks Archiv II. B. 2. St. S. 58.

S. Th. Sömmerrings Abbild. und Beschr. einiger Misgeburten u. s. w. Mainz 1791. 12 K. fol. (besonders über Acephalen).

De' monstri umani, de' caratteri fondamentali, cui se ne potrebbe stabilire la classificazione, e delle indicazioni, che presentano nel parto. Lezzioni academiche di Vinc. *Malacarne.* Padova 1801. 3 K. 4. übers. im Journ. der ausl. medic. Literatur 1803. Febr. No. 1.

J. D. Busch Beschreibung zweier merkwürdiger menschl. Miſsgeburten mit 6 K. Marb. 1803. 4.

Physiologische Untersuchungen über Miſsgeburten, nebst der Beschreibung und Abbild. einiger Zwillingsgeburten, von *J. C. Zimmer.* Rudolst. 1806. 5 K. 8.

A. Wienholts sieben Vorlesungen über die Entstehung der Miſsgeburten. Herausg. von *J. C. F. Scherf.* Brem. 1807. 8.

der *Verfasser* in der Lucina I. B. 3. St. S. 349 nebst Abbild. Tab. IV.

Schmidtmüller im IV. B. 2. St. der Lucina S. 252 nebst Abbild.

des *Verfassers* Sammlung von Miſsbildungen No. 104. 107. 112. 113. 114. 115. 116. 117.

§. 580.

Die *Verknöcherung der Näthe und Fontanellen* erkennt man aus dem langsamen oder gänzlich gestörten Fortrücken des Kopfs, aus dem mangelnden Gefühle der Hautfalten nach dem Wassersprunge, und aus den gar nicht oder höchst undeutlich fühlbaren Näthen und Fontanellen. Die *Folge* ist eine langsame, schwere, äuſserst schmerzhafte und bei engem Becken gar nicht mögliche Geburt. Uebrigens ist zuweilen der Kopf eines ausgetragenen Kindes, wovon der Verfasser ein Exemplar vor sich hat, sehr klein und demungeachtet in den Näthen

und Fontanellen vollkommen verknöchert, ohne dafs dadurch die Geburt gehindert wird. — *Zu wenig verknöcherte Schädelknochen* erkennt man aus den breiten Näthen und Fontanellen, so wie aus der Nachgiebigkeit der Kopfknochen bei der Berührung. Die Geburt verläuft entweder sehr langsam oder zu schnell, welches von gewissen Bedingungen abhängt.

Baldinger a. a. O. *Busch* Starks Archiv II. B. 96.

Chappmann a. a. O.

Aulber diss. l. c. *Kaltschmid* diss. l. c. *Luchini* l. c.

Saxtorph ges. Schriften von den Geburten bey übler Beschaffenheit des Kopfs u. s. w. S. 71 und von den verschiedenen Umständen, welche verhindern, die Nähte der Hirnschaale und ihre Fontanellen während der Geburt zu finden.

IV. Von den wegen abgerissener und in der Gebärmutter und dem Becken zurückgelassener Gebilde des Kindes schweren und normwidrigen Geburten.

§. 581.

Meistens durch zweckwidriges Benehmen der Kunst kann entweder bei einer Kopf- oder Fufsgeburt der Kopf vom Rumpfe des Kindes abgerissen werden; am leichtesten bei einer künstlichen Fufsentbindung oder Wendung, wenn das Becken enge ist oder unvorsichtig am Rumpfe gezogen wird, ehe der Kopf selbst vortheilhaft in das Becken sich gestellt hat. Der Kopf kann durchaus vom Halse abreissen oder

mit diesem höchstens noch durch die weichen Gebilde verbunden seyn; ferner kann er sich noch in der Gebärmutter befinden oder schon aufserhalb derselben in der Beckenhöhle fixirt seyn; im ersten Falle kann sich der Muttermund ganz normwidrig zusammen ziehen und der Kopf in der Höhle der Gebärmutter zurückbleiben; wird aber zuweilen durch normale Contractionen derselben wieder in das Becken getrieben. — Seltner wird der Rumpf nach abgerissenem zuerst gebohrnem Kopfe zurückgelassen. — Einzelne Gebilde aufser dem Kopfe und Rumpfe z. B. Extremitäten werden noch seltner zurückbleiben aufser bei einem faulen und zerstückten Kinde. — Gebilde des Kindes z. B. der Kopf oder Extremitäten können theils durch ungeschickte Handgriffe oder durch Einkeilung in engen Becken zerbrochen werden, vorzüglich, wenn der Kopf mit einer Extremität zu gleicher Zeit im Becken sich befindet.

Voigt, diss. de capite infantis abrupto, variisque illud ex utero extrahendi modis. Giessae 1743.

Overcamp diss. de capitis abrupti et in utero relicti variis extrahendi methodis. Heidelb. 1757.

Danz in *Starks* Archiv IV. B. 676.

Saxtorphs gesammelte Schriften S. 361 von einer sonderbaren Zusammenschnürung des Muttermundes, wodurch der abgerissene Kopf eines Kindes zurückgehalten wurde.

V. Von den wegen Krankheiten des Kindes schweren und normwidrigen Geburten.

§. 582.

Der *Wasserkopf des Kindes* wird erkannt: aus den breiten, häutigen und weicher anzufühlenden Näthen und Fontanellen, aus den sehr dünnen Kopfknochen mit ihren schärfern und weiter von einander stehenden Rändern, aus der zuweilen wahrnehmbaren Fluctuation und dem Hindernisse für die Geburt, im Falle der Kopf sehr groſs ist. — Die *Folgen* des Wasserkopfs richten sich nach dem Grade der Wassersucht und der dadurch bewürkten Gröſse des Kopfs; darnach kann die Geburt möglich oder gar nicht möglich werden, wenn sich der Kopf einkeilt oder über dem Beckeneingange, ohne eintreten zu können, stehen bleibt. Zuweilen zerplatzt der Wasserkopf, während er in das Becken getrieben wird, das Wasser flieſst aus und der Foetus wird darauf durch eigene Thätigkeit der Natur geboren.

§. 583.

Bauchwassersucht des Kindes hat leicht eine Frühgeburt zur Folge und wird nur im Falle enormer Ausdehnung des Unterleibes Hinderniſs für das Gebären. Der Foetus kann lebend geboren werden, stirbt aber gewöhnlich bald nach der Geburt.

Gehlen de partu difficili ex hydrope foetus. Lips. 1762.
Henkel Samml. med. chir. Bemerk. II. n. 5.
Oberteuffer in *Starks* Arch. II. B. 462.
Wegelin ebend. im I. B. 1. St. p. 102.
Werner ebend. III. B. S. 656.
Osianders Annalen II. B.

§. 584.

Convulsionen des Foetus in der Gebärmutter sind sehr oft die Vorboten seines Todes, können aber auch durch den Gebrauch von Abortivmitteln, durch festes Einbinden, Krankheiten der Mutter, Miſsbildungen der Frucht u. s. w. veranlaſst werden.

VI. Von der wegen Tod des Kindes in der Gebärmutter schweren Geburt.

§. 585.

Die Geburt eines todten Kindes, besonders wenn es ausgetragen ist und schon längere Zeit todt war, hat einen langsameren Verlauf, es mag mit dem Kopfe, Steiſse oder den Füſsen eingetreten seyn. Die Ursache liegt aber nicht sowohl in dem Kinde als in der Gebärmutter, welche an ihrer Thätigkeit, sich zu contrahiren, verloren hat. — Todte, besonders kleine oder frühzeitige Kinder, werden zuweilen bei vorliegendem Rumpfe, z. B. dem Rücken durch eigene Würksamkeit der Natur ausgetrieben.

SECHSTES KAPITEL.

Von den wegen fehlerhaften Zuständen der Eihäute, des Fruchtwassers und des Mutterkuchens schweren und normwidrigen Geburten.

I. Normwidrige Zustände des Fruchtwassers.

§. 586.

Die Quantität des Fruchtwassers kann *zu groſs* oder *zu gering* seyn, oder sein Abgang in der Schwangerschaft oder Geburt zu früh erfolgen. Im ersten Falle sind die Folgen eine schmerzhafte und langsame Geburt, Blutflüsse, zuweilen Convulsionen und nach dem Abgange des Wassers zu frühe Entleerung mit den daraus entstehenden Nachtheilen; im zweiten Falle wird die Geburt auch sehr langsam verlaufen, noch mehr aber wird sie verzögert und äuſserst schmerzhaft, wenn das wahre Fruchtwasser früher abflieſst als der Muttermund vollkommen erweitert ist. — Wasser flieſst übrigens oft schon in der Schwangerschaft oder während der Geburt sehr frühzeitig ab; wenn es kein wahres sondern falsches Fruchtwasser ist, so hat dieser Abgang nicht die geringste Störung der Schwangerschaft und Geburt zur Folge, ja es ist meistens vortheilhaft.

Jantke diss. de praematuro aquarum ex utero gravido effluente. Altd. 1755.
Osiander Denkw. I. B. 210.
Rudolph de partu sicco. Erlang. 1790.
de Koning in Verhandelingen van het genootsschaft te bevordering der Heelkonde te Amsterdam VII. Deel. No. 8.

Faselius diss. de profluvio aquarum spuriarum.

II. Normwidrige Zustände der Häute.

§. 587.

Die Häute sind entweder *zu dünn*, reissen dann zu frühe und haben eine langsame Geburt zur Folge, oder sie sind *zu dick* und hemmen dadurch den Fortgang der Geburt, wozu sich als Folge fruchtloser Anstrengung der Gebärenden Blutflüsse und andere Nachtheile gesellen. — Zuweilen wird das Kind mit ungerissenen Häuten geboren, wozu ein weites Becken, dicke Eihäute und zu heftige Contractionen der Gebärmutter, vieles beitragen; die Geburt kann dadurch retardirt und zu Blutungen, zum Vorfalle und zur Umstülpung der Gebärmutter Anlafs gegeben werden. — Ganz besonders aber verdient noch die *normwidrige Verdickung des Chorions* erwähnt zu werden, welche zuweilen an einer Stelle desselben durch Verwachsung mit der vordern Wand der Gebärmutter entsteht; sie äufsert sich durch empfindlichen Schmerz an der vordern Gegend des Unterlei-

bes in der Schwangerschaft und durch Blutflufs während der Geburt, welche dadurch schmerzhaft und verzögert wird; bei der Austreibung der Nachgeburt kann aufs neue ein gefährlicher Blutflufs, Vorfall und Umstülpung der Gebärmutter entstehen.

der *Verfasser* über eine merkwürdige Ursache des Gebärmutterblutflusses in der Lucina II. B. 1. St. No. 6.

III. Normwidrige Zustände der Nabelschnur.

§. 588.

Umschlingung der Nabelschnur. Meistens nur, wenn die Nabelschnur zu lang ist, findet man sie schon sehr frühzeitig in der Schwangerschaft um den Hals, Leib, die Achseln oder zwischen und um die Füfse des Kindes ein oder mehrere Male geschlungen. Die *Diagnosis* ihrer Umschlingung während der Geburt ist sehr trüglich und die *Folgen*, selbst jener um den Hals des Kindes, sind auch nicht sehr gefährlich, es sey denn, dafs die Nabelschnur dadurch sehr verkürzt oder an der Schaambeinverbindung lange und bedeutend gedrückt werde, die Geburt zu schnell erfolge oder der Accoucheur sich zweckwidrig und unvorsichtig benehme. Manche Umschlingungen werden gar nicht erkannt, bei welchen sich die Nabelschnur während der Geburt zurückstreift.

§. 589.

Kürze der Nabelschnur an und für sich wird gewöhnlich nicht früher erkannt, als wenn bei einer Kopf-, Fufs- oder Kniegeburt der Bauch zum Vorschein kömmt und dann ein Hindernifs in dem weiteren Fortrücken sich zeigt; gefährliche Folgen werden auch meistens nur durch zu schnellen Verlauf der Geburt oder durch ungeschicktes Benehmen der Kunst entstehen.

§. 590.

Abgerissene Nabelschnur. Die Nabelschnur kann vorzüglich bei beträchtlicher Kürze, Umschlingung oder Magerheit während und nach der Geburt innerhalb oder aufserhalb der Gebärmutter meistens durch unvorsichtiges Benehmen der Kunst oder durch eine zu schnell erfolgende Geburt ganz nahe oder entfernt vom Nabelringe abgerissen werden. Die *Folgen* sind: Blutung, dadurch herbeigeführte grofse Schwäche und Tod des Kindes, besonders in dem Falle, wenn sie innerhalb der Gebärmutter oder vor völliger Entwickelung des Kindes aus dem Becken abreifst.

§. 591.

Vorfall der Nabelschnur. Die Nabelschnur kann mit jedem Theile des Kindes, dem

Kopfe, Arme, Steiſse, den Füſsen, der Schulter, Brust u. s. w. sehr leicht aber bei einer Schieflage des Kopfs, vorzüglich mit zu engem Becken, vorfallen, und bei der Bauchgeburt ist sie jederzeit im Muttermunde fühlbar; manchmal ist ihr Vorfall nur die Folge eines ungeschickten Benehmens der Kunst. Man erkennt die Nabelschnur vor dem Wassersprunge in der Blase als einen weichen, runden, darmähnlichen Theil, der sich bei dem Leben des Kindes durch das Pulsiren der Nabelarterien auszeichnet. — Nicht immer bringt die vorgefallene Nabelschnur Gefahr, wenn bei hinlänglichem Raum des Beckens der Kopf oder Steiſs des Kindes nach dem Wassersprunge schnell durch das Becken getrieben werden und sich die Nabelschnur zurückzieht; auſserdem hat sie gefährliche Folgen für das Kind, theils wegen des Drucks, den sie erleidet, theils wegen Erkältung, besonders dann, wenn sie auſserhalb den Geburtstheilen hervorgetreten ist; doch ist diese weniger nachtheilig als Druck von einem solchen Grade, daſs dadurch der Kreislauf des Bluts gestört wird.

Albert de iis, quae in partu funiculus umbilicalis impedit. Gott. 1804.

Buchwald diss. de partu difficili ex funiculo umbilicali. Hafn. 1749.

Frensdorf diss. de partu praeternaturali ac difficili, ob procidentiam funiculi. Argent. 1749.

Ruhland de partu praeternaturali ac difficili ob procidentiam funiculi umbilicalis juxta caput. 1775.

Melitsch Starks Arch. II. B. 1. St. No. 6.

Boers Abhandl. geb. Inh. II. B. 2. Th. S. 15.

Zellers Bemerk. S. 50 fgd.

Von den Knoten und Verschlingungen am Nabelstrange lebender Kinder in *Saxtorphs* Schriften No. 5.

H. J. F. Albert diss. de iis, quae in partu nobis offert funiculus umbilicalis, impedimentis. Gott. 1804. 8.

Joergs Vers. und Beytr. No. 2. S. 66.

IV. Normwidrige Zustände des Mutterkuchens.

§. 592.

Zu groſser Mutterkuchen, welcher aus der ungewöhnlichen Gröſse des Unterleibes nach der Geburt des Kindes erkannt wird, hindert die normale Contraction der Gebärmutter und seine Lostrennung und giebt Anlaſs zu Blutflüssen, Umstülpung der Gebärmutter und sehr schmerzhaften Nachwehen. — *Gewächse an der innern Fläche des Muttermundes* können, wenn sie sehr groſs sind, nach einer von mir gemachten Beobachtung, Blutfluſs und zu frühes Gebären herbeiführen. — *Zu frühe Lostrennung des Mutterkuchens* kann in der Schwangerschaft oder während der Geburt durch schädlichen Druck von auſsen auf die Gebärmutter, zu frühe Anstrengung zur Geburt, unruhiges

Benehmen der Gebärenden, zu heftig würkende Wehen u. s. w. entstehen und zu Blutflüssen, Umstülpung und zum Vorfall der Gebärmutter; so wie zum Tod des Kindes Anlafs geben.

Clarke in philosoph. Transact. 1798.
Reils Archiv f. Phys. IV. B. p. 455.

§. 593.

Gehinderte Austreibung der Nachgeburt.
Die Ursachen, welche die Austreibung der Nachgeburt hindern, können in der Nachgeburt selbst, in der Gebärmutter, oder in dem zweckwidrigen Benehmen der Kunst liegen. Dahin gehören von *Seiten der Nachgeburt*, genaue Verbindung von Zwillingsmutterkuchen, Verwachsung des Mutterkuchens, besonders durch tendinöse Fasern oder jene des Chorions mit der Gebärmutter; *von Seiten der Gebärmutter* Mangel an hinlänglicher Contraction, Atonie, normwidrige Ausdehnung ihres Grundes und Körpers, Entzündung, Blutflufs, krampfhafte Zusammenziehung, Einsackung, Umstülpung, Schieflage, Zurückbeugung u. s. w.; von *Seiten eines ungeschickten Benehmens der Kunst* voreiliges Bemühen die Nachgeburt zu lösen, Anwendung von schädlichen und zweckwidrigen Mitteln u. s. w.

J. M. Aepli die sichere Zurücklassung der Nachgeburt in bestimmten Fällen. Zürich 1776.

Aufsätze von *Weissenborn* über die Behandlung der Nachgeburt — im Journ. der Erfind. XXII. St. No. 1. XXIII. St. No. 2. XLII. St. No. 3.

Stark, über Lösung und Nichtlösung der Nachgeburt — im Journ. der Erf. XXVIII. St. No. 1.

Bemerkungen über diesen Aufs. — Ebend. XXX. St. No. 1.

Von den Ursachen und der Behandlung der Nachgeburtszögerungen, von *Wigand*. Hamb. 1803. 8.

Ueber die Lösung der Nachgeburt u. s. w. von *J. G. Langermann*. Hof 1803. 8.

§. 594.

Normwidrige Adhäsion des Mutterkuchens an der Gebärmutter in der Nähe des Muttermundes. Vollkommenen Sitz desselben auf dem Muttermunde erkennt man a) aus dem frühzeitig in der Schwangerschaft (höchstens zwischen dem sechsten und siebenten Monate) entstehenden und mit jeder sehr schmerzhaften Wehe und Eröffnung des Muttermundes zunehmenden Blutflusse; b) aus dem unmittelbar im Muttermunde fühlbaren, weichen schwammigten Körper, der, wenn man ihn berührt und in die Höhe drückt, einen vermehrten Abgang des Blutes zur Folge hat. — Der *unvollkommne Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermunde* wird daraus beurtheilt, dafs der Blutflufs in geringerer Quantität und später, zuweilen erst im letzten Monate der Schwangerschaft oder im Anfange der Geburt sich einstellt und dafs man

die Blase und einen vorliegenden Theil des Kindes jedoch meistens über dem Eingange des Beckens und den Rand des Mutterkuchens seitwärts fühlt, bei dessen Berührung sich der Blutfluſs vermehrt. — Die *nächste Ursache* dieser normwidrigen Erscheinung ist noch nicht bekannt; der Verfasser hat sie gewöhnlich nur bei öfters Geschwängerten, bei sehr schwächlichen Individuen und in einem Jahre zur Zeit des Krieges gleichsam epidemisch beobachtet. Eine sehr merkwürdige Erfahrung macht es ihm sehr wahrscheinlich, daſs sie durch heftige Erschütterung des Körpers in den ersten 2 Monaten der Schwangerschaft bei groſser Atonie und Asthenie der Gebärmutter bewürkt werden könne. — Die *Folgen* des vollkommenen Sitzes des Mutterkuchens auf dem Muttermunde sind gefährliche Blutflüsse, normwidrige Lage der Gebärmutter und des Kindes, Frühgeburt, Convulsionen und der Tod, wenn nicht bald Hülfe geleistet wird. — Weniger gefährlich ist der unvollkommne Sitz des Mutterkuchens in der Nähe des Muttermundes; zuweilen erreicht die Schwangerschaft ihren gesetzten Termin und die Geburt wird zwar in den ersten zwei Perioden mit einem Blutflusse, der aber nicht so bedeutend ist, begleitet, sondern glücklich durch eigene Thätigkeit

der Natur nach dem normalen Gesetze beendet.

Brunner de partu praeternaturali ob situm placentae super orificium uteri internum. Argent. 1730. 4.

J. C. Brand de secundinis, ambitui ostii matricis interni adfixis. Lugd. Bat. 1770. — in Schlegel Sylloge l. c. V. II. No. 22.

Starks Archiv II. B. 1. St.

Saalfelder in Starks Archiv II. B. 2. St.

Scheltz diss. de partu difficili ex placenta praevia. Reg. 1785.

Obertaeufer in Starks neuem Archiv I. B. 2. St. p. 5.

A. G. A. Koelpin de placenta praevia in partu. Stettin 1791. 8.

F. B. Osiander de causa insertionis placentae in uteri orificium etc. Gott. 1792.

Desselben Denkwürd. für die Heilkunde p. 308.

Platner de placenta praevia. Lips. 1804.

Saxtorphs Schriften S. 213.

SIEBENTES KAPITEL.

Von den wegen zweckwidrigem Benehmen der Gebärenden und der Kunst normwidrigen und schweren Geburten.

§. 595.

Wenn auch gleich alle Bedingungen einer normalen Geburt vereint sind, so wird dieselbe öfters nur durch zweckwidriges Benehmen der Kunst gestört; dahin gehören a) das zu frühe Anstrengen zum Verarbeiten der Wehen meistens durch ungeschickte und im Untersuchen nicht geübte Hebammen veranlaſst; die Folge

ist eine sehr langsame, schmerzhafte und oft durch eigene Thätigkeit der Natur nicht mehr mögliche Geburt; b) das rohe, schmerzhafte und ungeschickte Untersuchen, welches Entzündung der Geburtstheile, zu frühen Wasserabgang, normwidrige Lagen des Kindes, das Vorfallen einer Extremität oder der Nabelschnur bewürken kann, c) das Anwenden von äufserst zweckwidrigen Mitteln zur Beförderung der Wehen, z. B. der Druck auf den Gebärmuttergrund, das Kneipen und Ausdehnen des Muttermundes u. dgl.; d) schlechte Gebärstühle, besonders mit zweckwidrigen Ausschnitten und ohne Rückenlehnen; e) eine schädliche oder unrichtige Lage, die man der Gebärenden anweist; f) das Anwenden von zweckwidrigen und unnöthigen Operationen, z. B. das Hereinziehen des Muttermundes bei vermeinten Schieflagen der Gebärmutter, das Zurechtstellen des Kopfs bei normwidrigen Lagen desselben, unnütze Versuche die Nabelschnur zurück zu bringen, das Anlegen der Zange, wenn diese ganz unnöthig ist u. s. w.; g) die zweckwidrige Behandlung des Mittelfleisches in der vierten Periode der Geburt; h) die Uebereilung mit dem Herausziehen des Kindes und der Nachgeburt, welche Blutflüsse,

Vorfall und Umstülpung der Gebärmutter zur Folge haben kann.

Maser l. c. *Walther* l. c.

Schubarth diss. de obstetricantium erroribus circa partum difficilem ejusque causas et signa. Lips. 1777. (*Weiz.* n. Ausz. VIII. p. 98).

§. 596.

Nicht immer zweckwidriges Benehmen der Kunst, sondern auch jenes der Gebärenden selbst, kann eine schwere und normwidrige Geburt veranlassen, z. B. ungeschicktes Verarbeiten der Wehen, zweckwidrige Lage, ungeduldiges Betragen, Druck auf den Grund der Gebärmutter mit den Händen, zu heftiges Wehklagen u. s. w. Nichts aber kann gefährlicher werden, als anhaltende Unruhe und Herumwerfen der Gebärenden auf dem Bette; normwidrige Lagen des Kindes, zu früher Wasserabgang, normwidrige Wehen, Entkräftung und der Gebärmutterriſs können die Folgen seyn.

ACHTES KAPITEL.

Von den kränklichen und normwidrigen Erscheinungen nach der Geburt.

§. 397.

In der Entbindungskunde kann nur von denjenigen kränklichen und normwidrigen Erschei-

nungen nach der Geburt die Rede seyn, welche theils die Hülfe des Geburtshelfers, theils seine Aufmerksamkeit aus nothwendigen Gründen verdienen; die übrigen gehören in die Sphäre der Pathologie und Therapie der Krankheiten der Wöchnerinnen und neugebornen Kinder.

I. Von den kränklichen und normwidrigen Erscheinungen der Mutter.

§. 598.

Blutflüsse aus den Geburtstheilen nach der Geburt. Das Blut ergieſst sich entweder aus einem verletzten Gefäſse als Folge der Zerreissung des Mittelfleisches, aus Gefäſsen der Schaamlefzen, der Scheide, des Muttermundes oder der Höhle der Gebärmutter.

§. 599.

Der Blutfluſs aus der Gebärmutter ist entweder ein *äuſserlicher* oder *innerlicher* (Ergieſsung und Anhäufung des Blutes innerhalb der Höhle der Gebärmutter); diesen erkennt man aus der zunehmenden Ausdehnung der Gebärmutter, dem Gefühle von Wärme bei kalten Extremitäten, zunehmender Schwäche, Blässe des Gesichtes, öfterem Gähnen, Ohnmachten und dem vermehrten Abgange einer wässerichten Feuchtigkeit statt des rothen Blutes. — Ursachen der Gebärmutter-Blutflüsse nach der

Geburt sind: zu starke Anstrengung, zu grofse Hitze im Zimmer, erhitzende Mittel, unvorsichtiges Anziehen der Nabelschnur vor gehöriger Lostrennung des Mutterkuchens, Umstülpung der Gebärmutter u. s. w. Der gefährlichste Blutflufs ist derjenige, welcher die Folge eines hohen Grades von Atonie der Gebärmutter ist, und aus der gänzlich fehlenden Contraction derselben und der ausserordentlichen Menge des abgehenden Blutes erkannt wird. — Die *Folgen* des Blutflusses, welche durch gewisse Umstände bestimmt werden, können Entkräftung, Ohnmachten, Zuckungen und ein schneller Tod seyn. Uebrigens äufsern sich die Nachtheile des Blutverlustes nicht immer gleich nach der Geburt, sondern erst später für die folgenden Schwangerschaften, Geburten und das ganze weitere Leben einer Frau.

Kaltschmid de haemorrhagia post partum nimia. Jenae 1759.

Spence diss. de sanguinis ex utero gravidarum et puerperarum profluviis. Edinb. 1767.

Beobachtungen über die Blutflüfse der Wöchnerinnen von *Leroux* aus dem Franz. Königsb. 1784.

Leake über verschiedene Krankheiten der Kindbetterinnen p. 157.

G. F. Bezold de haemorrhagia uteri partum insequente, Argent. 1780 — in Schlegel Sylloge l. c. Vol. II. No. 42.

J. P. Frank discursus de haemorrhagia uteri ex spasmo secundinas incarcerante — in ejusd. opusc. med. No. 13.

Röschlaubs Magazin der Heilkunde II. B. 2. St. p. 257.

A. Lerois Vorlesungen über die Gebärmutterblutflüsse u. s. w. a. d. Franz. mit Anmerk. v. *J. Cl. Renard*. Leipz. 1802. 8
G. A. Spangenberg über die Blutflüsse. Braunschw. 1805.
L. Mende über eine Ursache des Gebärmutterblutflusses nach Entbindungen — in *Hufelands* Journ. XXVI. Bd. 1. St. No. 4. (zu schnelle Schliefsung des Muttermundes).
Reils Archiv für Physiologie VII. B. 3. St. S. 461.

§. 600.

Nachwehen sind gewöhnlich auch krampfhafte Schmerzen in der Gebärmutter, womit der Abgang der Lochien verbunden ist und mit welchen öfters ganze Stücke coagulirtes Blut ausgetrieben werden, welches sich in der Gebärmutter angesammelt hatte. Erstgebärende leiden selten daran, meistens öfters Geschwängerte, vorzüglich nach grofser Ausdehnung der Gebärmutter, grofser Anstrengung, schnellen Geburten, Blutflüssen u. s. w.

§. 601.

Konvulsionen und *Ohnmachten* haben nicht so viel Gefahr, wenn sie nach einer glücklichen Entbindung Individuen ergreifen, die sensibler Constitution sind und auch aufser der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbette davon befallen waren; manchmal sind sie nur die Folge enormer Ausdehnung der Gebärmutter, schneller Entleerung des Unterleibes, heftiger Schmerzen, anhaltender Furcht u. s. w.; gefährlich sind sie während eines entstandenen

äuſsern Blutflusses aus der Gebärmutter und oft tödtlich, wenn sie zu einer innern Blutergiessung sich gesellen.

§. 602.

Umstülpung der Gebärmutter (Inversio uteri) nennt man, wenn sich die innere Fläche des Gebärmuttergrundes dem Muttermunde nähert, oder ganz durch denselben heraushängt; im ersten Falle ist sie *unvollkommen* und häufiger als erkannt wird die Ursache eines gefährlichen Blutflusses; im zweiten Falle ist sie *vollkommen*, gewöhnlich mit dem Vorfalle der Gebärmutter verbunden und ereignet sich höchst selten. Man erkennt die vollkommene Umstülpung aus der Leere des Unterleibes über den Schaambeinen und aus dem vor den Geburtstheilen heraushängenden rothen, und einem Fleischgewächse ähnlichen stark blutendem Körper, hinter dem der Muttermund verborgen ist. — Die unvollkommene Umstülpung läſst sich daraus beurtheilen, daſs man über den Schaambeinen die sonst gewöhnliche kuglichte Geschwulst der Gebärmutter zwar auch nicht fühlt und sich ein heftiger Blutfluſs einstellt, allein man findet noch den äuſsern Muttermund, und bei dem Einführen des Fingers stöſst man an die herabhängende innere Fläche des Gebärmutter-

grundes. — Die unvollkommene Umstülpung kann durch Druck von aufsen auf den Grund der Gebärmutter, durch eine zu schnelle Geburt, vorzüglich bei zu kurzer Nabelschnur, normwidriger Kohäsion des Mutterkuchens oder des Chorions mit der Gebärmutter, zuweilen durch normwidrige Würkung der Gebärmutter hervorgebracht werden; die vollkommene aber wird meistens gewaltsames Anziehen der Nabelschnur zur Lösung des noch nicht losgetrennten Mutterkuchens oder das Herabstürzen des Kindes auf den Boden während der Geburt veranlassen. — Die *Folgen* sind: gefährliche Blutflüsse, heftige Schmerzen, Entzündung, Erbrechen, Ohnmachten und Konvulsionen; nur dann, wenn die Umstülpung nach der Geburt allmählig entsteht, sind die Folgen nicht so bedeutend.

Boehmer de prolapsu et inversione uteri l. c.

F. J. Armbruster diss. sist. felicem uteri post partum inversi repositionem. Argent. 1776.

Detharding von der Umkehrung der Gebärmutter a. a. O.

C. J. Fries Abhandlung von der Umkehrung oder eigenthümlichen Inversion der Gebärmutter. Erfurt 1786.

Weissenborn von der Umkehrung der Gebärmutter. Erf. 1788.

Koeppen de inversione uteri. Rostock 1806.

Richters Anfangsgründe der Wundarzneyk. VII. B. S. 53.

Löfler in Hufelands Journal XVI. B. 4. St. p. 45.

A. J. Daillez précis des leçons de Mr. Baudelocque sur le renversement de la matrice. Paris 1803. 8.

Saxtorphs gesammelte Schriften p. 300.
Osianders neue Denkwürdigkeiten I. B. 2. St. p. 307.
Collombs Beobachtungen a. a. O.
G. v. Herders diagn. prakt. Beyträge p. 154.

§. 603.

Umbeugung der Gebärmutter (Pronatio uteri) nennt man, wenn die obere Hälfte derselben, der Grund und ein Theil des Körpers, sich vorwärts gegen die Schaamfuge herüber und herabneigen, so daſs der obere Theil der vordern Wand der Gebärmutter den untern Theil eben derselben berührt. Man erkennt sie aus der entstandenen Leere des Unterleibes und den heftigen Schmerzen über den Schaambeinen, der gehinderten Excretion des Urins, einem damit verbundenen Blutflusse, dem sehr nach dem Kreutzbeine hingedrückten Muttermunde und der hinter der Schaamfuge und vor dem Muttermunde fühlbaren Geschwulst. — Die Umbeugung der Gebärmutter, die nur nach der Geburt möglich ist, ereignet sich noch seltner als die Zurückbeugung und Umstülpung bei zu starker Inclination des Beckens und eines daher schon frühzeitig in der Schwangerschaft veranlaſsten Hängebauchs als Folge krampfhafter Contractionen der Gebärmutter, zweckwidrigen Benehmens der Kunst, vorzüglich während der Nachgeburtsperiode und der Cohäsion des Mutterkuchens an der vordern

Wand der Gebärmutter u. s. w. — Die *Folgen* sind Blutflüsse, äufserst schmerzhafte Empfindungen im Unterleibe, Störungen in der Excretion des Urins und der Lochien, Entzündung, Konvulsionen und der Tod.

van Dum im allgem. Konst. — en Letter Bode 1802. n. 30.
v. Hufeland und *Harles* n. Journal der ausl. med. und chir. Lit. III. B. I. St. p. 78.
Dr. *Moeller* diss. de pronatione uteri post partum, morbo atroci, nondum descripto. Marburgi 1803.
des *Verfassers* Lucina IV. B. 1. St. S. 55.

§. 604.

Zerreissung des Mittelfleisches ist die Folge einer zu schnellen Geburt, der vernachlässigten oder einer zweckwidrigen Hülfe zur Unterstützung, eines zu grofsen oder in einer normwidrigen Lage sich entwickelnden Kopfs, zu starker Inclination der untern Beckenöffnung, enger Geburtstheile, schwerer oder ungeschickt unternommener Manual- und Instrumentaloperationen u. s. w.; bisweilen kann dieselbe von dem geschicktesten Accoucheur nicht verhütet werden. — Von keinem besondern Nachtheile ist eine geringe Verletzung; erstreckt sich aber die Zerreissung sehr tief und bis an den Mastdarm, dann kann sie bedeutendere Folgen haben.

§. 605.

Verrenkung und Bruch des Steifsbeins ist entweder die Folge einer schweren Geburt

mit sehr grofsem Kopfe oder engem Beckenausgange oder einer zweckwidrigen Behandlung der Kunst. In beiden Fällen wird Entzündung und Geschwulst des Mastdarms und der Mutterscheide so wie ungewöhnliche Beweglichkeit des Steifsbeins verursacht.

II. Von einigen kränklichen und normwidrigen Erscheinungen an dem Kinde.

§. 606.

Der Scheintod. Ursachen des Scheintodes können seyn: langer Aufenthalt des Kopfs oder eines andern Gebildes im Becken bei einer schweren Geburt, Druck des Kindes von der Gebärmutter nach lange abgeflossenem Wasser, vorzüglich bei krampfhaften Kontractionen derselben, Druck durch die Zange, Erkältung und Druck der Nabelschnur bei einer Fufsgeburt, Wendung oder bei einem Vorfalle derselben, Schwachheit des Kindes, besonders wenn es noch nicht ganz ausgetragen ist, zu grofse Hitze und verdorbene Luft im Zimmer, Ansammlung einer grofsen Menge Schleims oder des Schaafwassers in der Luftröhre, Zerreissung der Nabelschnur während der Geburt, wobei das Kind viel Blut verlor; bedeutender Blutverlust, Ohnmachten und Konvulsionen der Mutter, Zusammenschnürung des Halses durch unvorsichtiges Anziehen

bei Umschlingung der Nabelschnur, Wasserkopf, Mifsbildung wichtiger Organe, normwidrige Ausdehnung des Unterleibes als Folge der Wassersucht oder eines monströs gebildeten Organs, z. B. der Leber, sehr kleinen Mundes und enger Respirationsorgane.

§. 607.

Die Erscheinungen, welche bei dem Scheintode zur Rettung des Kindes Hoffnung geben, sind Aenderung der blassen und blauen Farbe in eine rothe, Ausdehnung der Brust und des Unterleibes, gleichförmig vermehrter Pulsschlag des Herzens, zunehmendes Athmen ohne vieles Röcheln, Bewegung der Lippen, Augenlieder, Arme und Füfse, und lautes Schreyen, verbunden mit regelmäfsigem Athmen und Bewegungen der Extremitäten. Fehlen die angegebenen Erscheinungen oder nehmen sie immer mehr ab, bleiben die Kopfknochen schlottrig, die Augenlieder geschlossen u. s. w., so ist wenig Hoffnung, am wenigsten aber, wenn der Mund ganz blafs und welk wird, der Unterkiefer sehr schlapp und welk herunterhängt und sich gar kein Pulsschlag mehr äufsert. Das allergewisseste Kennzeichen des Todes ist *allgemeine Fäulnifs*, doch kann man zuweilen aus gewissen schädlichen Einflüssen, die während der Ge-

burt auf das Kind eingewürkt haben, den würklichen Tod desselben mit Gewiſsheit bestimmen, wenn auch jene noch nicht eingetreten ist.

Menghin de signis vitae et mortis recens natorum. Vind. 1768.

Ehrhard de asphyxia neonatorum. Erlang. 1785.

Regnier de asphyxia neonatorum. Jenae 1789.

Ehrhard Tract. de asphyxia neonatorum. Memmingen 1789.

v. *Waldkirch* diss. de asphyxia neonatorum. 1793.

Tode de asphyxia neonatorum. 1793.

Herhold in *Todes* Journ. III. B. 221.

Berends de asphyxia neonatorum. Erlang. 1785.

Gehler von den Ursachen des Erstickens der Kinder bey der künstl. Geburt — in dessen kl. Schr. II. Th. No. I.

Froriep de methodo neonatis asphycticis succurrendi. Jen. 1801. p. 6.

§. 608.

Geschwulst des Kopfs, des Steiſses oder *eines andern Gebildes*, ist meistens eine Folge vom Drucke, langem Stande oder einer Einkeilung im Becken, zuweilen kann sie auch durch gewisse Manual- und Instrumentaloperationen und durch rohes oft wiederholtes Untersuchen, vorzüglich bei vorliegendem Steiſse oder Gesichte veranlaſst werden. — Nicht jede Kopfgeschwulst ist von Bedeutung, sie verliert sich oft sehr schnell nach der Geburt, so wie der Druck aufhört. Ist sie sehr stark, währte der Druck schon während der Schwangerschaft, ist sie mit Verletzung und Brüchen der Scheitelknochen

verbunden, so können Blutunterlaufungen, Entzündung, Abscefs, Geschwüre, Knochenfrafs, Konvulsionen, Abzehrung und der Tod die Folgen seyn.

§. 609.

Konvulsionen des Kindes können gleich nach der Geburt durch zu nahe am empfindlichen Nabelringe unterbundene Nabelschnur, durch unvorsichtiges Abreifsen des Nabelstranges nah am Nabelringe, durch Blutung aus demselben, Erkältung, Druck auf den Unterleib und durch eine bedeutende Mifsstaltung oder Verletzung des Kindes veranlafst werden. Sie sind sehr gefährlich, besonders wenn die Ursache nicht beseitigt werden kann; es erfolgt der Tod oft plötzlich, oder nach und nach sehr oft mit der Mundklemme verbunden.

§. 610.

Verrenkungen, Brüche und Verletzungen des Kopfes oder anderer Theile werden entweder durch schwere Entbindungen, vorzüglich bei beträchtlicher Enge des Beckens, durch unvorsichtiges Anwenden der Instrumente, durch das Eintreten eines Armes oder Fufses neben dem Kopfe als Folge der Einkeilung und des Drucks u. s. w. veranlafst und verdienen alle Aufmerksamkeit des Geburtshelfers.

§. 611.

Normwidrige Bildung gewisser Theile fordert auch alle Rücksicht des Accoucheurs gleich nach der Entbindung, besonders um bei manchen, die durch ihn selbst oder einen Wundarzt zu leistende Hülfe nicht zu vernachlässigen. Dahin gehören der Mangel an Kopfhaaren, oder an Schädelknochen und am Gehirne, Mangel an den Halswirbelbeinen, die Verwachsung der Augenlieder, der Nasenlöcher und des Mundes, der zu klein gebildete Mund, die Haasenscharte und der Wolfsrachen; das zu kurze, zu dicke, zu sehr befestigte oder zu lange Zungenbändchen, die Spaltung des Rückgrates, die Muttermäler, die Verwachsung gewisser Gebilde unter sich, z. B. der Finger, die Klumpfüfse, die Verwachsung der Schaamlefzen und der Scheide, die Verschliefsung der Harnröhre durch Verwachsung oder eine normwidrig gebildete Membran, die Misstaltung der Geburtstheile, wodurch die Bestimmung des Geschlechtsunterschiedes erschwert wird, der fehlende oder gänzlich verschlossene After durch eine Membran oder durch Verwachsung.

Fr. Hoffmann de praecipuis infantum morbis. Halae 1747.
J. Junker de morbis infantum. Halae 1746.
J. Storch Abhandlung von den Kinderkrankheiten. 4 Bde. Eisenach 1750—1771. 8.

Rosen von Rosensteins Anweisung zur Kenntnifs und Kur der Kinderkrankheiten. 6te Aufl. Gött. 1798. 8.

Armstrong, account of the diseases most incident to childern from their birth till the age of puberty etc. Edit. V. Lond. 1777. (deutsch übers. von *Schäffer*. Regensb. 1786.)

Raulin Traité des Maladies des enfans. 2te Ausg. Paris 1779. 3 Bände.

Oehme, D., de morbis recens natorum chirurgicis. Lips. 1774. 8. deutsch übers. Chemnitz 1794. 8.

C. J. Mellins Kinderarzt. Kempten 1781. 8. 2te Auflage. ebend. 1783.

Der engliche Kinderarzt nach den Grundsätzen von *Most* und *Unterwood*. Leipzig 1786. 8.

Boers Abh. und Vers. geb. Inh. I. Th. I. 2. Th. und 3. Th. (enthalten manche Kinderkrankheiten).

C. Girtanner, Abhandlung über die Krankheiten der Kinder. Berlin 1794. 8.

Ch. L. Mursinna Abh. von den Krankheiten der Schwangern, Gebährenden und Wöchnerinnen und Säuglinge. 2. Th. Berlin 1792. 8.

C. A. Struve, neues Handbuch der Kinderkrankheiten, besonders zum Gebrauch für Aeltern und Erzieher. Breslau 1797. 8.

C. W. Hufeland Bemerkungen über die natürlichen und inoculirten Blattern, verschiedene Kinderkrankheiten u. s. w. 3te sehr verm. Ausg. Berlin 1798.

Nisbeet, a concise view of the Diseases of infancy and Childhood. London 1799.

J. F. F. Autenrieth r. *J. H. John*, Diss. sistens observationes quasdam physiologico pathologicas, quae neonatorum morbos frequentiores spectant. Tub. 1799. übers. in der Samml. für prakt. Aerzte. 19. Bd. S. 123.

J. Chr. Schäffer Beschreibung und Heilart der gewöhnlichsten Kinderkrankheiten etc. neue Aufl. Regensb. 1803. 8.

Chambon über die Krankheiten der Kinder. a. d. Franz. Berlin 1801. 8.

Fr. Jahn neues System der Kinderkrankheiten etc. Arnstadt 1803. 8. neue Aufl. 1808.

C. B. Fleisch Handbuch über die Krankheiten der Kinder u. s. w. 4 Bde. Leipzig 1804—1808. 8.

John Herdmann discourses on the management of infants and the treatment of their diseases etc. Lond. 1804. 8.

Osthoff kleine Beyträge zur Erweiterung des medicinischen Wissens. Duisb. 1804.

A. F. Hecker, die Kunst unsere Kinder zu gesunden Staatsbürgern zu erziehen und ihre gewöhnlichen Krankheiten zu heilen. Erfurt 1805. 8.

J. J. v. Plenk Lehre von der Erkenntnifs und Heilung der Kinderkrankheiten. Wien 1807. 8.

J. A. Schmidtmüllers Handbuch der medic. Geburtshülfe II. Theil von den Krankheiten der Wöchnerinnen und Neugebornen. Frankf. am M. 1812. 8. (S. 201).

